44318/B

Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b29327386_0004

NOUVEAUX ÉLÉMENTS

DE PATHOLOGIE

MÉDICO-CHIRURGICALE.

TOME IV.

MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE PARIS; Paris, 1828, tom. 1er, 1 vol. in-4°, fig.; 20 fr.

Ce premier volume contient les éloges de Corvisart, Pinel, Bertholet, Cadet, Bourru, Beauchêne; par M. Pariset. — *Mémoire sur le mutisme*, par M. Itard. — *Mémoire sur les phlegmasies cérébrales*, par le même. — *Existe-t-il aujourd'hui un aussi grand nombre de fous qu'il y a quarante ans*, par M. Esquirol.— *Mémoire sur la mortalité dans la classe aisée et la classe indigente*, par M. Villermé. — *Mémoire sur la folie des ivrognes, ou délire tremblant*, par M. Léveillé. — *Mémoire sur les plaies pénétrantes de la poitrine*, par M. le baron Larrey. — *Mémoire sur l'opération de la taille*, par le même. — *Mémoire sur une nouvelle méthode de traiter les anus contre nature*, par M. le baron Dupuytren. — *Mémoire sur les obstacles apportés à l'accouchement par la mauvaise conformation du fœtus*, par M. Dugès. — *Analyse de l'écorce du pseudoquina*, par M. Vauquelin. — *Considérations sur diverses concrétions du corps humain*, par M. Laugier. — *Mémoires sur la violette*, par M. Boulay. — *Mémoire sur l'ipécacuanha*, par M. Lemaire.

FLORA GALLICA, seu enumeratio plantarum in Galliâ sponte nascentium, secundum Linnæanum systema digestarum addita familiarum naturalium tabula; auctore *J.-L.-A. Loiseleur-Deslongchamps*; nouvelle édition considérablement augmentée; Paris, 1828; 2 vol. in-8° avec 31 planches. 16 fr.

DICTIONNAIRE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE VÉTÉRINAIRES, ouvrage utile aux vétérinaires, aux officiers de cavalerie, aux propriétaires, aux fermiers, aux cultivateurs, et à toutes les personnes chargées du soin et du gouvernement des animaux domestiques; par *Hurtrel-d'Arboval*, membre de la Société royale et centrale d'Agriculture de Paris, commissaire pour les épizooties; Paris, 1827-1828, 4 forts vol. in-8°. 32 fr.

ANATOMIE CHIRURGICALE DES PRINCIPAUX ANIMAUX DOMESTIQUES, ATLAS DU DICTIONNAIRE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE VÉTÉRINAIRES, composé d'un recueil de planches représentant, 1° l'anatomie des régions du cheval, du bœuf, du mouton, du cochon, sur lesquelles on pratique les opérations les plus graves, les divers états des dents du cheval, du bœuf, du mouton, du chien, indiquant l'âge de ces animaux; 2° les instrumens de chirurgie vétérinaire; 3° un texte explicatif par MM. *Leblanc*, médecin vétérinaire, ancien répétiteur à l'École d'Alfort, et *A. Trousseau*, D. M. et agrégé à la Faculté de Paris, professeur d'anatomie et de physiologie comparées; Paris, 1828, un vol. grand in-fol. de 30 planches gravées, dont 20 coloriées. 42 fr.

CODEX MEDICAMENTARIUS, sive pharmacopæa gallica jussu regis optimi, et ex mandato summi rerum internarum regni administri editus à Facultate medica Parisiensis; Parisiis, 1818, in-4°. 18 fr.

DE LA NOUVELLE DOCTRINE MÉDICALE, considérée sous les rapports des théories et de la mortalité; par L. CH. ROCHE, D. M. P. Paris, 1828, in-8°. 4 fr.

DE LA LITHOTRITIE, ou Broiement de la pierre dans la vessie, par le docteur CIVIALE. Paris, 1827, in-8°, avec cinq planches. 7 fr.

LETTRES SUR LA LITHOTRITIE, ou Broiement de la pierre dans la vessie, par le docteur CIVIALE. 1re et 2e Lettre, in-8°. 6 fr. 50 c.

TRAITÉ DES MALADIES DES ENFANS NOUVEAU-NÉS ET A LA MAMELLE, fondé sur de nouvelles observations cliniques et d'anatomie pathologique, faites à l'hôpital des Enfans-Trouvés de Paris, dans le service de M. BARON, par C. BILLARD, D. M. P., ancien interne de cet hôpital. Paris, 1828, 1 fort vol. in-8°. 8 fr.

ATLAS D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE pour servir à l'histoire des maladies des enfans, par C. BILLARD, D. M. P., in-4° de 10 planches; avec le texte explicatif. Les planches, exécutées sur les dessins de l'auteur, ont été gravées, imprimées en couleur et retouchées au pinceau avec soin par DUMÉNIL. Paris, 1828. 10 fr.

DE L'IMPRIMERIE DE LACHEVARDIERE, RUE DU COLOMBIER, N° 30, A PARIS.

NOUVEAUX ÉLÉMENTS
DE
PATHOLOGIE MÉDICO-CHIRURGICALE
OU
PRÉCIS THÉORIQUE ET PRATIQUE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE,

PAR L. CH. ROCHE,

Docteur en médecine, Membre de l'Académie royale de médecine, de la Société de médecine de Paris, de la Société médicale d'Émulation, de l'Athénée de médecine, etc.

ET PAR L. J. SANSON,

Docteur en chirurgie, chirurgien en second de l'Hôtel-Dieu de Paris, Chirurgien ordinaire du troisième dispensaire de la Société philanthropique, Membre de la Société de médecine de Paris, de la Société médicale d'Émulation, etc.

OUVRAGE RÉDIGÉ
D'APRÈS LES PRINCIPES DE LA MÉDECINE PHYSIOLOGIQUE.

TOME QUATRIÈME.

A PARIS,
CHEZ J.-B. BAILLIÈRE, LIBRAIRE
DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE,
RUE ET VIS-A-VIS DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, N° 13 *bis*;
LONDRES, MÊME MAISON,
3, BEDFORD STREET, BEDFORD SQUARE;
A BRUXELLES,
AU DÉPOT DE LA LIBRAIRIE MÉDICALE FRANÇAISE.
1828.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

SEPTIÈME CLASSE DE MALADIES.

ALTÉRATIONS DE TISSU CONSISTANT DANS L'OCCLUSION D'OUVERTURES, DE CONDUITS, OU DE CANAUX NATURELS, OU OBSTRUCTIONS.

Il n'est peut-être pas en pathologie de terme plus vague, plus indéterminé, que le mot *obstruction*. Les obstructions, tant qu'a régné l'humorisme exclusif, ont occupé beaucoup de place dans les traités généraux de médecine; mais, depuis que le solidisme a prévalu, elles ont été pour ainsi dire rayées des cadres nosologiques. Les obstructions du foie sont actuellement rattachées à l'histoire de l'hépatite, et il en est de même de toutes les affections analogues. Les maladies qu'on regardait autrefois comme l'effet de la rétention des humeurs dans le tissu des organes, ne sont pour les pathologistes modernes qu'une des nuances de la phlegmasie de ces organes.

On doit réserver le nom d'*obstructions* aux maladies qui reconnaissent pour cause un obstacle permanent et complet à l'excrétion, à la circulation d'une humeur quelconque. Cet obstacle a son siége dans les ouvertures, les conduits ou les canaux naturels, et il est constitué, soit par l'épaississement ou l'adhérence de leurs parois, soit par la pression que peut exercer sur ces parois une tumeur voisine, ou enfin par la présence d'un corps étranger dans l'intérieur des conduits.

Considérées sous ce point de vue tout anatomique, les obstructions ne sont en quelque sorte que l'exagération des rétrécissements. Les causes sont en effet les mêmes; il n'y a de différence que dans le degré. Tant qu'une excrétion est simplement gênée, mais qu'elle est encore possible, on dit que le conduit excréteur est *rétréci:* l'excrétion se trouve-t-elle complètement suspendue, le canal est dit *obstrué;* ses parois opposées sont alors en contact immédiat et permanent.

Les parois des conduits naturels qui ont été fréquem-

ment ou pendant long-temps le siége d'un travail inflammatoire, sont exposées à s'épaissir ou à contracter des adhérences très intimes : cette cause de rétrécissements et d'obstructions a été envisagée sous toutes ses faces dans la partie de cet ouvrage consacrée à la première de ces deux maladies. Les corps étrangers, qui par leur présence dans les conduits excréteurs peuvent s'opposer à l'excrétion, sont ordinairement formés par l'altération du produit d'excrétion, du liquide qui devrait être rejeté au dehors. On peut citer pour exemples les calculs urinaires et biliaires et les concrétions salivaires. Quant aux tumeurs qui compriment les conduits naturels près desquels elles se sont développées, ou qui ferment leurs orifices, elles ne peuvent pas être considérées sous un point de vue général.

Quelle que soit la cause des obstructions, leurs effets, leurs suites sont presque toujours les mêmes. Une excrétion habituelle, depuis plus ou moins long-temps, d'ailleurs, incomplète, difficile ou douloureuse, cesse tout-à-coup complètement. La sécrétion continuant de s'opérer, et son produit ne trouvant plus d'issue au dehors, ce produit s'accumule derrière l'obstacle, et de proche en proche il reflue jusque dans le réservoir qui ne devait le contenir que passagèrement, et qui ne peut plus s'en débarrasser. Ce réservoir se trouve fortement distendu, et de cette distension résulte une tumeur ordinairement appréciable à la vue ou au toucher. Quand il n'existe pas de réservoir, c'est le conduit excréteur lui-même qui est distendu et forme derrière l'obstacle une tumeur plus ou moins saillante. La distension, qui n'occasione d'abord qu'un sentiment de gêne, devient bientôt très douloureuse, et si l'on n'a pas promptement recours aux moyens chirurgicaux, les parois de la tumeur, qui sont devenues d'ailleurs moins résistantes par l'inflammation qu'a développée dans leur tissu le produit d'excrétion, devenu irritant par son séjour insolite dans les voies excrétoires, ces parois, disons-nous, s'ulcèrent et fraient au liquide une issue contre nature, dont il sera difficile ensuite de le détourner.

(Voyez *Fistules.*) La formation d'une fistule n'est pas encore la terminaison la plus fâcheuse des obstructions; il peut en effet arriver que le produit d'excrétion, doué de qualités irritantes, rencontre sur son passage des organes importants à la vie, et y détermine une inflammation promptement mortelle. Toutes les obstructions n'ont pas des effets aussi fâcheux; il en est quelques unes dont le seul inconvénient est de s'opposer à l'exercice d'un sens; enfin, il en est d'autres qui se bornent à produire une accumulation de sérosité dans certaines parties.

Les indications curatives varient suivant le siége des obstructions et suivant leur cause: aussi est-il très difficile de les préciser d'une manière générale; on peut dire cependant que les moyens antiphlogistiques peuvent être très avantageux dans les obstructions qui sont la suite d'un simple travail inflammatoire; ils les ramènent à l'état de simples rétrécissements, dont le traitement a été indiqué avec détail.

Le traitement des obstructions déterminées par la présence d'un corps étranger ou par une tumeur voisine, consiste dans l'extraction ou l'extirpation de l'obstacle mécanique. (Voyez *Corps étrangers, Productions morbides.*)

Lorsqu'un conduit excréteur est depuis long-temps obstrué, on est parfois forcé de frayer au produit d'excrétion une route artificielle anormale, la voie naturelle ne pouvant être rétablie. Il est enfin des cas où l'on est réduit à un traitement purement palliatif; quand, par exemple, l'obstacle est inaccessible aux moyens chirurgicaux.

On voit, par ce qui précède, que les obstructions constituent un ordre de maladies qui marque le passage des rétrécissements aux fistules; elles sont pour la plupart l'exagération, le plus haut degré de ceux-là, et la cause prochaine des fistules: aussi leur histoire se trouve presque complètement tracée dans les articles consacrés à la description de ces deux classes d'affections. Quelques unes seulement réclament une description particulière; telles sont celles de la pupille, celles des diverses parties de l'oreille interne, celles des veines, et celles des artères.

De l'occlusion de la pupille.

La pupille peut être oblitérée en totalité ou en partie, soit par l'effet d'une contraction forte et permanente de l'iris, soit par la présence d'une fausse membrane, soit enfin par l'effet d'adhérences contractées par l'iris avec la cornée transparente ou avec la capsule cristalline. L'occlusion de la pupille est congéniale ou acquise.

On ignore complètement les causes de la contraction spasmodique et permanente de l'iris; il est probable cependant que, dans cet état chronique, elle est produite par les mêmes causes qui la déterminent dans l'état aigu, c'est-à-dire par les irritations cérébrales. Quant aux fausses membranes et aux adhérences de l'iris à la cornée ou à la capsule cristalline, elles résultent toujours d'inflammations antérieures des diverses parties de l'œil, et principalement de celles de l'iris, de la capsule cristalline et de la cornée, et surtout encore de celles qui frappent plusieurs de ces parties à la fois.

Les signes de cette affection ne sont pas équivoques; la simple inspection suffit pour la faire reconnaître. Ses effets ne sont pas moins évidents; elle empêche les rayons lumineux de traverser le globe de l'œil, et d'arriver à la rétine; elle nuit par conséquent à la vision. Tant que cette maladie n'occupe qu'un seul œil, et que l'autre est sain, elle ne réclame aucun soin; mais lorsqu'elle est survenue à la suite de l'opération de la cataracte par l'une ou l'autre méthode, l'abaissement ou l'extraction; lorsqu'elle accompagne cette affection; lorsqu'elle est compliquée de hernie de l'iris à travers une ouverture de la cornée à laquelle elle adhère, ou d'opacité de la cornée transparente; dans tous ces cas, une opération devient nécessaire pour rétablir la vision; cette opération consiste dans l'établissement d'une pupille artificielle.

C'est à Cheselden que l'on doit l'idée de pratiquer une pupille artificielle pour remplacer la pupille naturelle oblitérée, ou au-devant de laquelle la cornée est devenue opaque, et c'est en incisant cette membrane qu'il a cherché à ouvrir une voie nouvelle aux rayons lumineux.

Pour pratiquer cette opération, le malade doit être assis en face d'une fenêtre suffisamment éclairée, la tête appuyée sur la poitrine d'un aide chargé de relever en même temps la paupière supérieure, tandis que l'inférieure est tenue abaissée par le chirurgien. L'opérateur prend un petit couteau à cataracte de la main droite pour opérer sur l'œil gauche, et *vice versâ*, l'enfonce dans la sclérotique, à deux lignes de la cornée, et le fait pénétrer dans l'œil, jusqu'à ce que sa pointe soit arrivée près de la paroi opposée; cela fait, il tourne le tranchant en devant, et incise l'iris d'arrière en avant dans toute sa largeur ou à peu près, en retirant l'instrument. On a depuis pratiqué différemment l'incision. Scarpa plongeait le couteau au même endroit, mais il le dirigeait obliquement d'arrière en avant, de manière à traverser l'iris près de son bord externe, après quoi tournant le tranchant en arrière, et l'appliquant sur la face antérieure de cette membrane, il l'incisait transversalement, de son côté antérieur vers le postérieur. Janin, au contraire, détachait avec un couteau à cataracte la demi-circonférence inférieure de la cornée transparente, et portait dans la chambre antérieure de petits ciseaux très fins, dont une des branches, terminée par une pointe fort aiguë, traversait l'iris, qu'il incisait ensuite verticalement. Mais quel que soit le sens dans lequel l'incision ait été faite, et l'étendue qu'on lui ait donnée, elle a toujours une grande tendance à se cicatriser par le rapprochement de ses bords. M. Adams, qui a reproduit cette méthode, a pensé que l'on pourrait s'opposer à cette réunion, en interposant entre les lèvres de la solution de continuité les débris du cristallin; mais il est évident que ces débris devraient gêner la vision tant qu'ils ne seraient pas absorbés, et qu'après leur résorption complète, il pourrait bien rester une cicatrice opaque analogue à celle que forment après l'opération de la cataracte les restes de la membrane cristalline. M. Flajani a aussi conseillé d'inciser l'iris crucialement; mais cette opération est fort difficile, à cause de la mobilité de la membrane.

M. Scarpa, frappé de ces inconvénients, a imaginé de décoller la circonférence de l'iris. Pour parvenir à ce but, et éviter la lésion de la cornée transparente, il plonge à travers la selérotique, à deux lignes de la circonférence de la cornée, une aiguille à cataracte, dont il dirige la pointe en devant, jusqu'à la grande circonférence de l'iris, qu'il presse et détache dans une étendue plus ou moins considérable. Mais presque toujours la circonférence détachée de l'iris se replace, et ne laisse entre elle et ses points d'attache qu'un espace insuffisant pour donner passage aux rayons lumineux. M. Donegana a cru prévenir cet inconvénient, en incisant le bord de l'iris détaché; mais on a bientôt reconnu que ce second temps de l'opération serait, comme celui du procédé de M. Flajani, fort difficile à pratiquer, à cause de l'épanchement de sang qui, troublant la transparence de l'humeur aqueuse aussitôt que la circonférence de l'iris est détachée, ne permet pas de voir ce que l'on fait, et aussi à cause de la mollesse extrême de cette membrane qui la rend très difficile à couper autrement qu'avec des ciseaux.

On a reconnu assez généralement la nécessité de faire éprouver à l'iris une perte de substance. Pour cela, Wenzel incisait la cornée, saisissait l'iris avec de petites pinces, et retranchait la partie qu'il avait saisie, avec des ciseaux de petites dimensions, courbés sur leur plat. D'autres, M. Beer, par exemple, après avoir incisé la cornée, attirent au dehors l'iris avec un petit crochet pour en opérer la résection. M. Gibson, après avoir fait l'incision de la cornée, presse tout simplement sur l'œil pour déterminer une hernie de l'iris, et retrancher toute la partie saillante de cette membrane.

M. Reisinger, pour s'opposer au resserrement de la pupille artificielle, incise comme les autres la cornée transparente, détache, à l'aide d'un crochet ténu, la circonférence de l'iris, l'attire au dehors, et l'y fixe, pour lui faire contracter des adhérences avec la plaie de la cornée.

La plupart de ces procédés ne sont guère employés que par leurs auteurs, soit parcequ'ils sont d'une exécution difficile,

soit surtout parceque, quoi qu'on fasse, les bords de l'incision ou de la perte de substance se resserrent, ou parcequ'il survient une inflammation vive qui empêche le succès de l'opération. Celui qu'a proposé M. Maunoir, et qui, quoique formé d'incision, a les avantages d'une perte de substance, paraît être exempt de la plupart de ces inconvénients; il est d'ailleurs d'une exécution plus facile, et nous ne pouvons en faire un meilleur éloge, qu'en disant que M. Scarpa, dont l'exemple a été suivi par plusieurs chirurgiens, a abandonné le sien pour l'adopter. M. Maunoir se sert, pour l'exécuter, de ciseaux courbes très fins, dont une branche est terminée par une pointe aiguë, tandis que l'autre est surmontée par un bouton. La cornée étant incisée, ce chirurgien porte les ciseaux jusque sur l'iris, qu'il traverse avec la branche aiguë, et qu'il incise dans une étendue plus ou moins considérable; cela fait, il tourne l'instrument de côté, et fait à la membrane une seconde incision qui, partant du même point que la première, s'en écarte par son extrémité opposée, en formant ainsi concurremment avec elle une incision en V, dont la base est tournée vers la grande circonférence de l'iris. Il en résulte un lambeau angulaire, dont le sommet, flottant, se retire vers la base qui est adhérente, et laisse ainsi un libre passage aux rayons lumineux.

Si l'on considère que, dans cette opération, l'iris n'est nullement tiraillé, et que cependant il résulte des deux incisions une perforation suffisante pour laisser passer la lumière, on concevra facilement qu'elle mérite la préférence sur les autres, puisqu'elle est tout aussi efficace, et qu'elle expose à moins d'accidents.

Il est une circonstance importante à noter, lorsque l'on veut pratiquer l'opération de la pupille artificielle par quelque procédé que ce soit : c'est que presque toujours le cristallin, et surtout sa membrane, auxquels l'inflammation se communique, deviennent opaques consécutivement, et qu'il faut les extraire ou les abaisser au moment de l'opération, si l'on ne veut être dans la nécessité de le faire plus tard.

De l'obstruction de l'oreille interne.

Des matières liquides ou solides peuvent s'amasser graduellement dans la caisse et finir par l'obstruer; cela arrive surtout lorsque la membrane du conduit auditif a été détruite par une inflammation; le cérumen est alors sécrété en grande abondance, et il obstrue non seulement le conduit auditif externe, mais encore la caisse. D'autres fois cette obstruction est produite par une matière caseuse sécrétée dans la cavité elle-même. M. Itard parle d'un goutteux qui retira du conduit auditif un petit cylindre de matière crayeuse, assez dure pour ne pouvoir être écrasée entre les doigts, et enveloppant un des osselets de l'ouïe (1). Enfin, on a trouvé quelquefois la cavité de la caisse remplie d'un mucus épais, d'autres fois d'un liquide aqueux, et à la suite de chutes ou de coups sur la tête, d'un épanchement sanguin. La surdité est l'effet inévitable de cette obstruction; on doit la combattre par des injections émollientes et détersives, par les sternutatoires, les vomitifs, la fumée de tabac, le séton au cou, les frictions balsamiques sur la tête, et, si elle est liée à une phlegmasie chronique de la partie, par les moyens que nous avons conseillés contre l'otite. (Voyez ce mot, t. I, pag. 434.)

On peut pratiquer les injections par l'apophyse mastoïde, à travers la membrane du tympan, et par la trompe d'Eustache. Le premier mode n'est praticable que lorsqu'il existe une ouverture extérieure, résultant d'une carie, par exemple, qui communique avec les cellules mastoïdiennes. On a bien proposé, il est vrai, de perforer l'apophyse; mais cette opération est dangereuse, et elle offre trop peu de chances de succès pour qu'on en fasse courir les dangers aux malades. Les injections par la membrane du tympan ne présentent au contraire aucun inconvénient, soit que cette membrane soit déjà percée, soit qu'on la perfore par le procédé que nous indiquerons plus tard. Enfin, les injections par la trompe d'Eustache

(1) *Ouvrage cité*, tom. I, pag. 388.

n'offrent que des avantages quant aux résultats qu'on peut s'en promettre, mais elles sont d'une exécution très difficile.

Nous décrirons dans le chapitre suivant le procédé à l'aide duquel on les exécute.

De l'occlusion de la trompe d'Eustache.

La trompe d'Eustache peut être fermée par un engorgement chronique des amygdales, par le développement d'une tumeur polypeuse vers leur orifice, par l'engouement de ce canal lui-même, produit par des matières muqueuses ou puriformes, par l'inflammation et le gonflement chroniques de sa membrane, et enfin par l'adhérence de ses parois.

Causes. Des inflammations répétées de la gorge, et particulièrement celles des amygdales, qui se propagent très souvent à la trompe, ainsi que le prouve la douleur vive qui se fait sentir jusque dans l'intérieur de l'oreille lorsque le malade veut exécuter un mouvement de déglutition; ces inflammations, disons-nous, sont les causes presque uniques de l'obstruction de la trompe. Ce n'est guère que lorsqu'elle résulte de l'adhérence de ses parois qu'elle reconnaît une autre cause, savoir, les ulcères syphilitiques; toutefois les angines gangréneuses qui ont opéré beaucoup de ravages dans ces parties, la produisent aussi quelquefois.

Symptômes. Une surdité incomplète est l'effet le plus ordinaire et souvent unique de cette affection. Quelquefois cependant des mucosités d'une odeur et d'un goût extrêmement désagréables, de la consistance du fromage mou, s'échappent de la trompe et tombent dans la gorge, à l'occasion d'un éternuement violent ou d'une expuition difficile. Lorsque l'obstruction du conduit guttural de l'oreille est produite par une inflammation chronique des amygdales, elle dépend, tantôt de ce que ces glandes étant trop gonflées, ferment l'orifice de ce conduit en le comprimant, et tantôt de ce qu'il existe une fluxion continuelle vers ces parties à laquelle il participe, qui gonfle sa membrane et provoque une sécrétion trop abondante de mucosité qui l'engoue. Dans le premier cas, la sur-

dité commence insensiblement et croît graduellement à mesure que l'engorgement de l'amygdale augmente ; dans le second, cette surdité paraît et disparaît tour à tour ; elle diminue ou se dissipe complètement, mais pour quelques instants seulement, lorsque le malade se mouche fortement, éternue ou vomit ; elle augmente dans le coryza, par les temps humides, au moindre mal de gorge ; elle diminue au contraire dans l'été, pendant le cours d'une diarrhée, d'un accès hémorrhoïdal, d'un écoulement blennorrhagique, etc. (Itard.) La surdité suit encore la même marche, lorsque l'obstruction de la trompe dépend uniquement de la présence de mucosités.

Quelquefois la trompe seule est enflammée, sans que les parties voisines le soient. On a tout lieu de croire qu'il en est ainsi lorsque, dans l'absence de toute inflammation de la gorge, il existe une légère surdité, non accompagnée de douleurs dans l'oreille, disparaissant par intervalles, et plus forte pour les sons de la propre voix du malade, que pour ceux des personnes qui lui parlent. Cette phlegmasie partielle est ordinairement l'effet d'une maladie vénérienne, et plus fréquemment encore d'une affection scrofuleuse.

Il est en général assez difficile de reconnaître si l'obstruction de la trompe est produite par l'adhérence de ses parois. Pour y parvenir, M. Itard remplit d'eau le conduit auditif externe du côté affecté, et le malade étant couché sur l'oreille du côté opposé, il lui fait faire une forte expiration, la bouche et les narines étant tenues fermées. Si la trompe est libre, l'eau éprouve un leger mouvement, sinon ce liquide reste immobile. Quelques personnes n'ont pas besoin de cette épreuve ; elles sentent très bien, en faisant un effort comme pour se moucher, que l'air vient pousser la membrane du tympan du côté sain, et qu'elles n'éprouvent pas cet effet du côté malade. Mais ces signes n'apprennent encore qu'une chose, c'est que la trompe est obstruée. Est-ce par engouement ou par adhérence, voilà ce qui reste encore à déterminer. Ici, c'est par les signes commémoratifs qu'il faut s'éclairer ; s'il a existé une vive inflammation de la gorge, et

que la surdité date de cette époque ; si des ulcères vénériens ont siégé sur cette partie ; si la surdité est ancienne ; si, survenue après une maladie éruptive, la scarlatine surtout, elle a continué sans interruption (Itard) ; si jamais une sensation pareille à celle que produirait le débouchement subit de quelque tuyau ne s'est fait sentir dans l'oreille ; on peut conclure que la trompe est oblitérée par des adhérences. Dans les circonstances opposées, on portera le diagnostic contraire.

Traitement. Lorsque l'obstruction de la trompe dépend de la présence de polypes dans l'arrière-gorge, elle n'est plus qu'un symptôme d'une affection beaucoup plus grave, qui seule réclame l'attention du médecin, et dont les moyens curatifs seront indiqués quand nous traiterons des productions morbides. Il en est bien à peu près de même encore lorsqu'elle dépend de l'inflammation et de l'engorgement des amygdales. C'est en détruisant cette inflammation par les moyens antiphlogistiques connus, saignées locales, révulsions, etc., ou en excisant les glandes, si elles sont indurées au point de ne pouvoir être ramenées à leur état normal par les médications ordinaires, que l'on peut espérer de faire cesser la surdité. Mais cette opération ne suffit pas toujours ; il faut encore faire cesser l'engouement de la trompe qui persiste souvent après l'opération. Les moyens conseillés par M. Itard sont : les gargarismes irritants, l'usage momentané de la pipe, les vomitifs, et les longues et fortes expirations faites pendant que la bouche et les narines sont maintenues fermées. Enfin, si tous les moyens restent impuissants, il faut avoir recours aux injections, dans la trompe d'Eustache, d'eau tiède, d'eau résolutive, ou d'eau sulfureuse.

C'est à un maître de postes de Versailles, nommé Guyot, qu'appartient la première idée de faire des injections dans la trompe d'Eustache ; il introduisait sa sonde par la bouche. Depuis, les chirurgiens ont pensé qu'il valait mieux l'introduire par la fosse nasale correspondante. Les instruments de Guyot ont aussi été modifiés par Cléland, A. Petit, Sabatier, M. Saissy ; mais tous ces instruments sont maintenant aban-

donnés, et l'on ne se sert plus que de ceux qu'a dernièrement inventés M. Itard; ils se composent : 1° d'un ressort métallique appelé *frontal*, destiné à embrasser le front du malade, et à soutenir une pince à coulant; 2° d'une sonde d'argent, longue de quatre à six pouces, terminée par une extrémité fine et légèrement recourbée, et dont le pavillon, légèrement évasé, porte deux anneaux; 3° d'une seringue capable de recevoir un demi-verre de liquide, et arrangée de manière à s'ajuster convenablement sur la sonde; 4° enfin, d'une bougie de gomme élastique, plus longue que la sonde, et assez fine pour parcourir son canal dans toute son étendue. Pour se servir de ces instruments, on place le frontal, et l'on fixe la pince à coulant au devant de la narine du côté correspondant à la trompe que l'on veut injecter. On fait alors ouvrir la bouche au malade, et l'on mesure exactement avec la sonde l'intervalle qui sépare la luette des dents incisives supérieures. Cette distance est la même que celle qui sépare l'extrémité inférieure de la trompe d'Eustache de l'ouverture antérieure de la narine. On introduit donc la sonde, la convexité tournée en haut, et son bec appuyant sur le plancher de la fosse nasale, et on la pousse dans cette cavité jusqu'à ce qu'elle y ait pénétré d'une longueur égale à celle qui a été indiquée par l'épreuve faite, ce que l'on reconnaît, d'autre part, à ce que sa pointe tombe dans le pharynx. Lorsqu'elle est parvenue à ce point, on dirige son extrémité en dehors et en haut, en lui faisant décrire un quart de cercle; elle correspond alors à l'ouverture de la trompe, dans laquelle on la fait pénétrer en lui imprimant un léger mouvement de bascule. La fixité qu'acquiert l'instrument et la sensation d'un chatouillement plus ou moins douloureux dans l'oreille correspondante, indiquent que la sonde est convenablement placée. Afin d'éviter toute vacillation, on fixe alors son extrémité libre dans la pince qui descend du frontal, et l'on procède à l'injection, que l'on pousse avec ménagement. Quand celle-ci réussit, elle produit un bourdonnement douloureux dans la cavité du tympan; quelquefois la douleur est telle, qu'elle détermine une violente

céphalalgie et de la fièvre; mais ordinairement ces accidents ont peu de durée, et après quelques injections le malade ne souffre plus.

Si l'injection ne pénètre pas, ce que l'on reconnaît à l'absence des sensations pénibles que nous venons de décrire, et à ce que la matière de l'injection, ou ne sort pas de la seringue, ou retombe dans le pharynx, on cherche à désobstruer la trompe au moyen de la bougie de gomme élastique, que l'on introduit par la cavité de la sonde. On pourrait même, comme l'a fait M. Itard, la laisser à demeure pendant quelque temps dans la trompe d'Eustache, de la même manière qu'on laisse les bougies dans le canal de l'urèthre que l'on veut dilater.

Il est presque superflu de dire que l'on doit combattre par les antiphlogistiques l'obstruction de la trompe qui dépend de l'inflammation de sa membrane; c'est en effet cette phlegmasie qui constitue seule la maladie. On doit traiter par les mêmes moyens unis aux mercuriaux, celle qui résulte d'ulcères syphilitiques. Quant à celle qui est l'effet d'adhérences entre les parois de ce conduit, elle est irrémédiable, et on ne doit s'occuper que de combattre la surdité qu'elle produit. Il n'est qu'un seul moyen de faire cesser cette surdité, moyen, il faut le dire, rarement suivi de succès, quoique rationnel; c'est la perforation du tympan.

Cette opération est facile: d'une main on tire fortement l'oreille en haut et en arrière pour redresser le conduit auditif; et de l'autre, armée d'un stylet d'écaille, on perce la membrane du tympan à sa partie antérieure et inférieure: on choisit de préférence cet endroit pour éviter le manche du marteau; il faut avoir soin d'exposer le méat auditif à un rayon de soleil pour pouvoir se guider dans cette opération. On est averti qu'elle est terminée, par un bruit semblable à celui que produirait la piqûre du parchemin. On s'oppose ensuite à la cicatrisation de la petite plaie qui rendrait l'opération inutile, en y introduisant tous les deux jours, pendant les premières semaines, l'extrémité d'une sonde cannelée,

enduite d'un corps gras. Le peu de succès dont est généralement suivie cette opération a suggéré l'idée de pratiquer d'abord une légère piqûre avec une aiguille; si l'ouïe en éprouve quelque amendement, on pratique alors l'opération ainsi que nous venons de la décrire; si, au contraire, la surdité n'est pas diminuée par cette piqûre, on abandonne le malade. Le stylet d'écaille de M. Itard est préférable au petit trois-quarts de Cooper, et à l'emporte-pièce de Himly.

De l'oblitération des veines.

L'oblitération des veines est la cause la plus ordinaire des hydropisies partielles; on doit la découverte de ce fait important de pathologie à M. le docteur Bouillaud. Avant ce médecin, on avait bien observé sans doute des oblitérations de veines coïncidant avec l'œdème des parties d'où partaient ces vaisseaux; Hogdson et M. Breschet en avaient rapporté des exemples; on avait dit aussi que les grands obstacles à la circulation produisaient l'hydropisie; Van-Swieten avait expliqué de la sorte la production de l'hydrothorax par les accès d'asthme; Corvisart et M. Broussais, les anasarques qui surviennent chez les individus atteints de dilatation du cœur; mais personne avant M. Bouillaud n'avait avancé et démontré par des faits, que les hydropisies partielles des membres abdominaux et thoraciques étaient très souvent produites par l'oblitération de leurs principales veines, et que l'ascite elle-même pouvait avoir quelquefois pour cause l'oblitération de la veine porte. La gloire lui en appartient donc tout entière; c'est une justice que nous nous plaisons à lui rendre.

Chaque fois donc que l'on observera une hydropisie bornée à un membre, on en pourra conclure, avec juste raison, que les veines principales de ce membre sont oblitérées, soit par du pus ou du sang coagulé plus ou moins décomposé, ou de la matière tuberculeuse, ou par une compression exercée sur elles. L'engorgement œdémateux des femmes en couche reconnaît souvent cette cause, soit seule, soit accompagnée de phlegmons dans le tissu cellulaire du petit bassin, ou de phleg-

masie des cartilages inter-articulaires de cette cavité. Il est probable que dans le plus grand nombre des cas, l'oblitération de la veine est le résultat d'une inflammation dont elle a été le siége primitif ou secondaire. De là découle naturellement l'indication de combattre ces oblitérations par les antiphlogistiques directs et les révulsifs; mais, jusqu'à ce jour, ces affections n'ayant été observées que comme complications de maladies plus graves et dans des cas désespérés, on ignore jusqu'à quel point il est permis de compter sur l'emploi des moyens que nous venons d'indiquer.

De l'oblitération des artères.

Les artères peuvent être oblitérées par une compression mécanique, par leur inflammation, par la présence de concrétions fibrineuses plus ou moins dures, par une sorte de bouillie noirâtre, épaisse et adhérente à leurs parois; enfin, par leur ossification. Si l'oblitération s'opère d'une manière lente, si elle porte sur une artère secondaire, la circulation de la partie peut continuer à se faire par les anastomoses et les collatérales, et il peut n'en résulter aucun état morbide. Si, au contraire, l'oblitération est rapide, si l'artère principale d'un membre en est le siége, et, dans ce cas, l'oblitération peut s'opérer lentement et le résutat être le même, la partie à laquelle cette artère distribue le sang est souvent frappée de mort. Cet état morbide a reçu le nom de *gangrène sénile*, parcequ'on l'a cru pendant long-temps particulier aux vieillards.

Causes. Les causes de l'oblitération des artères sont peu connues. Pott et Jeanroy l'attribuaient en général à une alimentation trop succulente, et ils fondaient leur opinion sur ce qu'ils avaient presque toujours observé cette maladie chez les gens riches, mangeant et buvant beaucoup. On conçoit qu'une pareille alimentation et l'abus des liqueurs spiritueuses, puissent donner au sang des qualités trop irritantes, et que l'inflammation, et par suite l'oblitération de quelques artères,

en soient les effets; mais il ne faut pas exagérer l'influence de ces causes : on sait, d'une part, que des individus non soumis à leur influence, tels que des vieillards qui séjournent depuis long-temps dans les hospices, ont été atteints de cette affection ; d'une autre part, certaines substances, telles que le seigle ergoté, paraissent produire les mêmes accidents. Cette maladie est plus fréquente chez les hommes que chez les femmes : aucune constitution n'en met à l'abri, aucune ne paraît exposer plus particulièrement les individus à la contracter; enfin on l'observe chez des personnes de tout âge, ce qui rend tout-à-fait inexact le nom de *gangrène sénile*, par lequel on a voulu la désigner.

Symptômes, marche, durée, etc. Les membres, et principalement les inférieurs, sont le siége le plus ordinaire de l'oblitération des artères. Elle s'annonce quelquefois par des pesanteurs, de l'engourdissement, ou une sensation de froid dans la partie, et ces symptômes précèdent parfois de fort long-temps l'apparition de la gangrène ; dans quelques cas rares, on a vu la paralysie complète du membre en être le symptôme précurseur; enfin il est très fréquent de la voir commencer par des douleurs vives, dans le pied, par exemple, et dans son articulation avec la jambe. Le membre est ordinairement décoloré ; quelquefois cependant il est bleuâtre et tuméfié. Des symptômes généraux, tels que la perte de l'appétit et du sommeil, l'accablement, l'apathie, la diminution de toutes les sensations, et la lenteur de la circulation, ouvrent souvent la scène et accompagnent les symptômes locaux que nous avons précédemment énumérés : mais il ne faut pas négliger d'en tenir compte; on ne doit pas non plus y trop attacher d'importance pour le diagnostic, sur lequel ils ne peuvent jeter qu'un faible jour.

La nature de la maladie ne devient bien évidente que lorsque la gangrène se manifeste. Celle-ci commence ordinairement par une tache noire ou bleuâtre, circonscrite, ayant son siége sur l'un des orteils, et autour de laquelle l'épiderme se détache, et laisse voir au-dessous de lui la peau d'une cou-

leur rouge foncé. Quelquefois elle s'annonce par un léger gonflement de l'épiderme; il se forme çà et là des eschares isolées qui ne tarderont pas à se confondre. Enfin, dans quelques cas, la gangrène frappe en même temps toute l'épaisseur du membre jusqu'à une plus ou moins grande hauteur, et fait des progrès d'une rapidité effrayante.

Mais quelle que soit sa marche au début, le caractère principal de cette gangrène est de ne pas être précédée d'un état inflammatoire appréciable, ou bien de ne l'être que d'une inflammation trop faible pour en expliquer le développement. Aussi arrive-t-il très fréquemment que les malades s'endorment dans une fausse sécurité sur les premiers symptômes, et prennent pour des contusions, par exemple, les premières taches noires qui se manifestent. Mais cette illusion, que n'aura pas partagée le médecin, ne tarde pas à se dissiper; la gangrène envahit plus ou moins rapidement tous les orteils, puis la face dorsale du pied, toute l'épaisseur de cette partie, se propage quelquefois jusqu'à l'articulation du pied avec la jambe, s'étend parfois à toute la jambe et même à la cuisse. Les parties qu'elle a frappées se présentent sous deux aspects différents : tantôt elles sont noires, sèches, dures, racornies et sans odeur, et tantôt elles sont molles, grisâtres, gonflées et très fétides. Si la gangrène est très bornée, les symptômes restent locaux; lorsqu'elle est très étendue, au contraire, le pouls s'accélère, il est petit, intermittent; la peau est sèche, brûlante, la soif vive ; du délire se manifeste, il survient des soubresauts dans les tendons; puis tous ces symptômes de réaction ne tardent pas à disparaître pour faire place à la stupeur, l'insensibilité générale, la faiblesse du pouls, promptement suivie de la mort de l'individu.

Il est fort remarquable que la gangrène mette quelquefois plusieurs mois à envahir successivement une étendue assez bornée d'un membre. Quand elle s'arrête, un cercle inflammatoire s'établit dans les parties saines qui touchent celles qui sont frappées de mort; celles-ci se détachent et tombent, ou sont séparées des premières par le chirurgien, et il en ré-

sulte des plaies qui guérissent facilement, s'il reste assez de parties molles pour recouvrir les os mis à nu, et qui, dans le cas contraire, exigent, pour leur cicatrisation, que l'on fasse préalablement la résection de ces portions osseuses qui ne peuvent être recouvertes. Le pronostic de cette maladie est d'autant plus grave que la gangrène a fait plus de ravages; on ne peut donc l'établir que lorsque celle-ci est arrêtée.

Traitement. Le quinquina, les antiseptiques, les antispasmodiques et l'opium à l'intérieur, les topiques émollients et narcotiques sur la partie malade, sont à peu près les seuls moyens qu'on ait employés pendant long-temps contre cette maladie. Sa rareté, et l'ignorance dans laquelle on est long-temps resté sur sa véritable nature, ont sans doute contribué à en retarder la thérapeutique. M. Dupuytren, fatigué de l'inutilité de tous les moyens conseillés par les auteurs, fit pratiquer une saignée de deux palettes à une femme atteinte de cette maladie, et chez laquelle le pouls était plein et dur, et le visage rouge et animé. Les vives douleurs dont cette femme était tourmentée furent calmées, le sommeil se rétablit, et la gangrène s'arrêta. Quinze jours après, les accidents semblèrent vouloir se reproduire, le même moyen les fit cesser plusieurs fois; enfin la gangrène menaça de reparaître, et chaque fois la saignée en empêcha le développement. Au bout de quelque temps, la malade fut complètement guérie. Depuis lors, plusieurs faits de ce genre s'étant présentés à M. Dupuytren, ils ont été traités de la même manière, et chaque fois avec le même succès. Il faudra donc imiter la conduite de ce savant professeur, chaque fois que l'on aura à traiter une *gangrène sénile* qu'accompagneront de vives douleurs, une grande tuméfaction, de la plénitude et de la dureté dans le pouls, et une coloration marquée de la face. Il est probable que, dans ces cas, la maladie consiste essentiellement dans une artérite. Mais lorsque l'oblitération de l'artère est produite par une compression mécanique, il est évident que c'est à faire cesser cette compression qu'il faut s'attacher. Enfin, quand cette oblitération est chronique, comme il est toujours impossible

d'en deviner la cause prochaine, le traitement devient fort embarrassant. Cependant on pourrait peut-être essayer de placer quelques sangsues sur le trajet de l'artère principale du membre.

Des pansements propres à faciliter la chute des eschares, et les soins qui doivent la suivre, ont déjà été indiqués en partie dans plusieurs endroits de cet ouvrage, et le seront plus au long lorsque nous traiterons des gangrènes; il serait donc superflu de nous y arrêter ici.

HUITIÈME CLASSE DE MALADIES.

ALTÉRATIONS DE TISSU CONSISTANT DANS LA FORMATION DE CONDUITS NOUVEAUX OU FISTULES.

Du moment qu'il s'établit dans quelque partie du corps une sécrétion morbide permanente, le produit de cette sécrétion tend à se faire jour au dehors, s'il n'est pas versé à la surface de la peau ou sur celle de quelque membrane communiquant avec l'extérieur. Dès l'instant aussi qu'un fluide ou qu'un liquide excrémentitiel ou autre trouve un obstacle à son cours naturel, il se crée une route nouvelle, par laquelle il s'écoule en totalité, si l'oblitération des conduits qu'il parcourt ordinairement est complète. Enfin, aussitôt qu'un conduit naturel est ouvert accidentellement, les matières qu'il charrie se divisent en deux parties, dont l'une continue de suivre son cours habituel, et dont l'autre se fraie une route nouvelle à travers les tissus environnants.

Dans ces trois cas, il s'établit un *conduit accidentel*, chargé de servir de canal de transmission au produit de la sécrétion morbide, ou aux différentes matières liquides ou gazeuses détournées de leurs voies naturelles. C'est à ces sortes de conduits que l'on donne ordinairement le nom de *conduits fistuleux*, ou tout simplement celui de *fistules*. Il résulte de là que les suppurations entretenues par la carie ou la nécrose d'un os, par la dégénération fongueuse des parties ligamenteuses ou cartilagineuses des articulations, par l'éloignement des parois d'un foyer et l'impossibilité dans laquelle elles sont de se rapprocher, par l'inflammation chronique de la membrane qui tapisse quelques cavités naturelles ou quelques kystes accidentels, que les plaies ou les ouvertures spontanées des conduits excréteurs, surtout lorsque ces ouvertures sont la suite de l'oblitération de ces conduits, sont les circonstances

à la suite desquelles on voit le plus souvent les fistules se manifester.

Une fistule emploie toujours un certain temps pour s'établir; M. Dupuytren, qui le premier a bien fait connaître le mécanisme de la formation des trajets fistuleux et leur organisation, rattache leur histoire à deux époques distinctes.

Les phénomènes qui caractérisent la première époque sont différents, selon que la maladie est la suite d'une plaie faite à un canal excréteur, ou selon qu'elle s'établit spontanément, soit sur un canal excréteur, soit dans toute autre partie. Dans le premier cas, en effet, les substances qui parcourent le conduit ouvert, s'épanchent immédiatement par la plaie, en suivant la route nouvelle que leur a tracée l'instrument vulnérant. Dans le second cas, la maladie commence toujours par un abcès, à l'ouverture duquel il s'écoule au dehors une plus ou moins grande quantité de pus de nature variable, pur quand la maladie provient de quelque carie ou de quelque phlegmon, et mêlé avec des matières diverses dans les cas où elle provient de la perforation spontanée d'un conduit quelconque. Lorsque le foyer est voisin de la peau, l'ouverture par laquelle le pus se fait jour à l'extérieur, communique directement dans sa cavité, et le trajet parcouru par ce liquide n'a qu'une longueur égale à l'épaisseur de la paroi du foyer qu'il traverse. Quand au contraire le foyer primitif a un siége profond, alors le pus fuse en suivant ordinairement les interstices celluleux des organes, et vient après un trajet plus ou moins long soulever la peau, et la perfore, après avoir déterminé dans toutes les parties qu'il traverse une inflammation proportionnée aux qualités irritantes des matières qui peuvent être mêlées avec lui. Dans quelques cas, la fusée principale se divise en plusieurs embranchements, qui viennent s'ouvrir séparément à la surface du corps, en produisant les mêmes accidents.

Tels sont les phénomènes qui caractérisent la première époque. Pendant la seconde, si le foyer est placé sous la peau ou à peu de distance, son étendue diminue, et l'ouverture par laquelle il communique directement à l'extérieur se ré-

trécit, mais elle ne disparaît pas complètement, parce-qu'elle reste entretenue par le passage continuel des matières, et que ses bords se cicatrisent isolément, lorsque l'inflammation première est dissipée. Mais c'est surtout quand le foyer est placé à une grande profondeur, que la partie devient le siége de phénomènes très remarquables. L'inflammation, d'abord très vive, se calme sans disparaître entièrement; il s'organise dans toute l'étendue du trajet insolite parcouru par les matières nouvellement formées ou échappées de leurs voies naturelles, un canal qui s'isole peu à peu des parties environnantes, et prend les caractères d'un canal excréteur, simple à son origine, et ordinairement aussi à sa terminaison, mais quelquefois divisé en plusieurs branches, qui toutes viennent s'ouvrir à la peau. Ce canal est plus ou moins droit, quelquefois flexueux; sa surface interne est tapissée par une membrane analogue aux membranes muqueuses ordinaires par la nature du fluide qu'elle fournit, et par la difficulté que l'on éprouve à faire adhérer ses parois entre elles, mais qui en diffère, en ce qu'elle ne contient point, d'une manière évidente au moins, de follicules mucipares. Quand la maladie est fort ancienne, et que l'inflammation est peu considérable, on trouve même au-dessous de cette membrane une couche de tissu cellulaire, analogue au tissu cellulaire sous-muqueux, lequel permet de la détacher des parties environnantes; mais quand les matières qui parcourent le conduit accidentel sont très irritantes, cette couche ne se forme pas; le tissu cellulaire et le tissu des organes ambiants, pris d'une inflammation chronique, passent à l'état d'induration blanche, et forment des masses d'engorgement plus ou moins volumineuses et dures, auxquelles on a donné le nom de *callosités*, et qui sont traversées par l'orifice ou par les orifices du conduit accidentel.

En même temps que ces changements ont lieu dans la longueur du trajet fistuleux, il s'en fait d'autres non moins remarquables à ses deux extrémités. Celle qui correspond au foyer primitif, et que l'on nomme extrémité d'origine, se

resserre, mais elle reste plus évasée que le canal lui-même, et elle se tapisse comme lui d'une membrane de nature muqueuse; l'extrémité opposée, ou l'extrémité de décharge, se rétrécit, s'arrondit, et prend bientôt l'apparence d'une fongosité d'un rouge plus ou moins vif, percée à son centre d'une ouverture étroite et souvent difficile à apercevoir, toujours moins large que le canal auquel elle sert d'orifice, et par laquelle il sort une quantité de pus, pur ou mêlé à diverses matières, tout-à-fait disproportionnée à sa grandeur apparente. Les conduits fistuleux qui ne fournissent que du pus sont ceux dont l'extrémité d'origine correspond à un foyer formé dans le tissu cellulaire ou appuyé sur quelque organe plein : on les a nommés fistules incomplètes ou borgnes. On a nommé fistules complètes au contraire, celles qui ont pour caractères de fournir avec du pus quelques matières ordinairement contenues dans des réservoirs ou dans des canaux, et de correspondre par leur extrémité d'origine à une perforation de ces réservoirs ou de ces canaux.

Une fois établis, les conduits accidentels sont en général peu douloureux; on peut même les sonder dans toute leur longueur sans provoquer de vives douleurs; mais dans quelques cas, lorsque surtout les matières qui les parcourent sont très irritantes, ils sont sujets à s'enflammer de temps à autre: alors ils deviennent le siége d'un gonflement assez considérable, auquel participent les parties environnantes, et d'une sensibilité très vive; souvent le résultat de ces inflammations consécutives est la formation de nouveaux embranchements qui partent à une hauteur plus ou moins considérable du conduit principal, et viennent s'ouvrir à la même surface, à une distance variable de l'orifice primitif. C'est même de cette manière que se forment le plus ordinairement les conduits secondaires, et c'est principalement dans ces cas que la région qui est le siége de la maladie se transforme en une masse de callosités criblée en quelque sorte d'une multitude d'orifices fistuleux, qui tous aboutissent à une extrémité d'origine commune.

Il est difficile d'établir d'une manière générale le pronostic des fistules; nous nous bornerons à dire qu'elles sont d'autant moins graves, que leur trajet est plus court, et que leur source peut être plus facilement tarie. Elles sont incurables, mais elles compromettent rarement la vie des sujets, quand elles partent d'un organe inaccessible aux instruments, ou quand elles dépendent d'une maladie incurable elle-même.

L'indication curative la plus générale que présentent les fistules, est d'en tarir la source. Tant qu'elles sont à leur première période, c'est-à-dire tant que le conduit muqueux n'est point encore complètement organisé, il suffit de remplir convenablement cette indication pour les guérir. Après que l'organisation de ce canal est complétée, on voit encore quelquefois le conduit accidentel revenir sur lui-même et s'effacer complètement, par l'adhésion mutuelle à laquelle ses parois, privées de cuticule épidermique et de follicules muqueux, sont plus disposées que celles des réservoirs ou des conduits muqueux ordinaires. Mais, dans un assez bon nombre de cas, le conduit accidentel, bien que considérablement rétréci, persiste, et continue à fournir une certaine quantité d'humidité muciforme: une indication secondaire se présente alors; elle consiste à employer directement des moyens propres à obtenir l'oblitération du conduit accidentel. Dans quelques cas, on ne remplit ces indications que successivement; dans beaucoup d'autres, on les remplit en même temps.

Il ne faut donc pas se borner, à l'exemple des anciens, à attaquer directement l'orifice ou le trajet fistuleux par l'extirpation, la cautérisation, ou tout autre procédé; car de semblables opérations ne sont d'aucune utilité pour la guérison de la maladie, qui ne peut avoir lieu qu'autant que l'on a tari la source de l'écoulement anormal.

Les moyens à l'aide desquels on fait cesser la source de la fistule, varient comme la nature de cette source elle-même. C'est ainsi que, quand la suppuration est entretenue par un corps étranger, par une nécrose, une carie, etc., il faut détruire ces maladies par les moyens appropriés; que quand elle est entrete-

nue par l'amincissement et le décollement des téguments, il faut emporter la partie de peau incapable de se recoller, et convertir ainsi la maladie en un ulcère simple, etc.; que quand elle provient de l'inflammation chronique des tissus qui entrent dans la composition d'une articulation, de celle d'une membrane séreuse, etc., il faut d'abord faire cesser cette inflammation. Enfin, lorsque la maladie tient à la perforation de quelque réservoir ou de quelque conduit naturel, il faut empêcher les matières que contiennent ces organes de passer à travers l'ouverture faite à leur paroi, et l'on y parvient par des moyens qui diffèrent comme la cause de cette perforation. Lorsque c'est une plaie, il suffit en général de placer dans les voies que parcourent naturellement les substances que l'on veut empêcher de s'épancher dans les tissus voisins, une large canule, qui leur offre une issue constamment ouverte et plus facile que l'ouverture accidentelle, et les fait écouler au dehors, sans leur permettre de s'échapper par la fistule, qu'elle tient bouchée. Quand la maladie tient au rétrécissement d'un conduit excréteur, il faut faire cesser l'obstacle au cours des matières, et rétablir leur cours naturel en dilatant peu à peu le conduit, en y plaçant une canule à demeure, en détruisant l'obstacle par la cautérisation, ou enfin en ouvrant aux matières une route nouvelle, c'est-à-dire en établissant une nouvelle fistule qui les conduise sur une surface où leur présence ait moins d'inconvénients qu'à la peau, etc. En un mot, il faut traiter *le rétrécissement* ou *l'oblitération* du conduit malade. Cette première indication remplie, on voit ordinairement le conduit accidentel se resserrer et s'oblitérer complètement. Mais quelquefois il persiste, ainsi que nous l'avons dit : dans quelques cas, il faut alors le fendre dans toute sa longueur pour le panser à fond, afin de changer la nature de la membrane qui le tapisse, et de la transformer, par l'inflammation qu'on y excite, en un tissu suppurant, qui dès lors est disposé à fournir des bourgeons celluleux et vasculaires, au moyen desquels la cicatrice se forme; souvent aussi on obtient le même résultat par des

injections irritantes, par des applications caustiques, etc., dont on aide l'action au moyen d'une compression méthodique qui maintient les surfaces opposées du conduit en contact immédiat et permanent, et les force à s'unir l'une à l'autre.

Les anciens, qui paraissent n'avoir eu que des idées fort inexactes sur le mécanisme de la formation des fistules, se bornaient dans beaucoup de cas à inciser ou à cautériser les trajets fistuleux, ou à extirper les callosités dont ces trajets sont souvent environnés. Il est évident que de semblables opérations sont tout-à-fait inutiles, tant que l'on n'a pas tari la source de l'écoulement morbide qui a déterminé la formation du conduit accidentel. Les callosités disparaissent presque toujours d'elles-mêmes après la guérison des fistules; si elles persistaient, les douches, les bains, les émollients, les fondants, ou même l'extirpation, devraient être employés pour les guérir; mais il est fort rare que l'on soit obligé de recourir à ces moyens.

Tel est, en général, le traitement applicable aux fistules curables, c'est-à-dire à celles dont on peut détruire la source. Dans le cas contraire, on doit se borner à entretenir la partie dans un grand état de propreté, et à combattre par des applications et des injections émollientes, par l'emploi fréquent des bains, et même par des saignées locales, l'inflammation qu'elles provoquent dans les parties voisines. Si malgré ces soins on s'aperçoit que l'orifice fistuleux tend à s'oblitérer sans que sa source soit tarie, il faut l'inciser ou y placer des corps dilatants, afin d'entretenir son ouverture, et de prévenir les accidents qui pourraient résulter de l'accumulation et du séjour de matières plus ou moins irritantes au milieu des parties.

Des fistules des sinus frontaux.

Des ouvertures fistuleuses se forment quelquefois sur les sinus frontaux, à la suite des plaies considérables qui ont entraîné une grande perte de substance aux parois de ces cavités, ou après la destruction de ces mêmes parois par la carie ou la nécrose. Ces fistules n'entraînent pas de graves incon-

vénients; on pourrait en obtenir la guérison en rafraîchissant les lèvres de la plaie, et en les faisant cicatriser ensuite après leur réunion immédiate au moyen d'emplâtres agglutinatifs. On devrait ensuite établir une compression légère sur le sinus, afin de déterminer l'affaissement de la table extérieure de l'os. En négligeant cette précaution, on s'exposerait à voir l'air former sous la peau une tumeur qui se renouvellerait plus ou moins fréquemment. M. Dupuytren en a observé un exemple; le malade a été guéri par la compression.

De la fistule lacrymale.

Les plaies qui affectent les voies lacrymales, et notamment le sac de ce nom, n'ont pas communément pour suite la formation d'une fistule, parceque tant que les conduits sont libres, les larmes ont plus de tendance à suivre leur route naturelle qu'à sortir par la plaie. Ce ne serait que dans les cas où les parois du sac lacrymal auraient éprouvé une perte de substance assez large pour ne pouvoir être réparée, que la plaie pourrait devenir fistuleuse, et laisser échapper une partie des larmes; mais alors la fistule serait à peu près incurable, et elle ne réclamerait d'ailleurs que les soins généraux qui ont été indiqués dans les généralités de ce chapitre.

Le plus ordinairement la fistule lacrymale est la suite du rétrécissement des voies lacrymales; elle succède à la tumeur du même nom, ou. pour mieux dire, à l'*abcès lacrymal*.

Les caractères de ces trois états différents sont faciles à saisir. Ainsi, après avoir présenté, ordinairement pendant longtemps, ceux de la tumeur lacrymale, c'est-à-dire une tuméfaction placée au grand angle de l'œil, circonscrite, sans changement de couleur à la peau, molle, indolente, disparaissant lorsqu'on la comprime, et se débarrassant alors, soit par la narine, soit par les points lacrymaux, des larmes seules ou mêlées à une certaine quantité de mucosités plus ou moins épaisses qui la remplissent, la tumeur revêt les caractères inflammatoires. Ceux-ci, qui dépendent de l'irritation du sac lacrymal, produite par la distension qu'il éprouve et par la présence des

larmes accumulées dans son intérieur, peuvent paraître à plusieurs reprises et se terminer par résolution ; mais enfin, la tumeur lacrymale durcit et devient douloureuse, la peau se couvre d'une rougeur érysipélateuse, qui s'étend plus ou moins loin sur les paupières, le sommet de la tumeur s'entr'ouvre et laisse échapper une certaine quantité de larmes mêlées à du pus (*abcès lacrymal*). Il arrive quelquefois que l'ouverture, après avoir duré pendant quelque temps, se cicatrise; mais les mêmes accidents reparaissent peu de temps après : et dans la plupart des cas, elle persiste; elle se rétrécit alors et devient fistuleuse. Dès lors la fistule lacrymale est établie; elle est facile à reconnaître aux symptômes qui l'ont précédée, et à la nature du liquide qu'elle fournit. Le siége de l'ouverture fistuleuse varie. Dans la plupart des cas, elle est placée au niveau du sac lacrymal, au-dessous du tendon du muscle orbiculaire des paupières; mais assez souvent elle se trouve plus en dehors, et quelquefois elle siège à la partie moyenne de la paupière inférieure. Chez quelques sujets, après l'ouverture spontanée de la tumeur lacrymale, les accidents inflammatoires cessent, et la maladie ne constitue plus qu'une difformité plus ou moins incommode; mais chez beaucoup d'autres, l'inflammation et la douleur persistent; assez souvent même il en résulte des désordres plus ou moins graves, tels que la formation de plusieurs ouvertures, le décollement des téguments, la destruction des parois du sac, l'induration du tissu cellulaire sous-cutané, le développement de fongosités dans le sac lacrymal et dans le canal nasal, et quelquefois même la carie ou la nécrose des os.

La première indication qui se présente à remplir dans le traitement de la fistule lacrymale, est de rendre aux larmes leur cours habituel, soit par l'administration méthodique des antiphlogistiques, soit, quand ces moyens ont échoué, par l'emploi des autres procédés qui ont été indiqués, et notamment celui de M. Dupuytren; soit enfin, quand le conduit nasal est effacé, en créant une route nouvelle à ce liquide. Presque toujours cette indication étant remplie, la fistule

se ferme d'elle-même, ou l'on obtient facilement sa cicatrisation à l'aide de quelques applications de nitrate d'argent.

Si cependant il existait des callosités considérables, des clapiers, et si surtout les os étaient cariés ou nécrosés, il faudrait alors commencer par fendre largement toutes les parties altérées, en pénétrant jusqu'au sac, puis panser à fond pour dessécher les clapiers et favoriser l'exfoliation des parties osseuses altérées, et ne placer la canule que lorsqu'on aurait ramené par ces moyens la maladie à l'état de simplicité nécessaire à la guérison.

Des fistules du sinus maxillaire.

Tout ce que nous avons dit des fistules des sinus frontaux est applicable à celles des sinus maxillaires : on les combat par les mêmes moyens quand elles sont extérieures ; et quand elles sont internes et que les aliments pénètrent dans le sinus, on y remédie par un obturateur.

Des fistules salivaires.

Les fistules salivaires peuvent tirer leur source du tissu même des glandes salivaires, ou de leurs conduits excréteurs.

Les fistules de la parotide et celles du canal de Stenon sont les plus fréquentes ; elles peuvent dépendre de plusieurs sortes de causes ; dans quelques cas, elles sont le résultat d'une plaie qui a divisé la glande ou son conduit, en même temps que les parties molles de la joue, et qui, abandonnée à elle-même ou mal traitée, ne s'est cicatrisée qu'en partie, est restée entr'ouverte dans le point correspondant à la solution de continuité de la glande ou de son canal, et continue de laisser écouler la salive par ce point. Dans d'autres cas, elles surviennent à la suite d'un abcès.

C'est ordinairement sur le corps de la glande elle-même que celui-ci se développe ; il peut dépendre d'un obstacle quelconque au cours de la salive, et se former à la suite de la tumeur salivaire. (Voyez *Rétrécissements.*) D'autres fois il est

spontané; l'inflammation qui le précède est alors le plus ordinairement vive; la tumeur est dure, circonscrite, d'un rouge foncé, même livide, très douloureuse; quelquefois la peau, amincie et décollée, se perfore seulement; d'autres fois elle se détruit dans une plus ou moins grande étendue, et l'on voit dans le fond de l'ulcération une eschare grisâtre, à la chute de laquelle succède un ulcère rouge et grenu, dont les bords restent décollés.

Quels que soient le siége et la forme de la maladie, on la reconnaît facilement à l'écoulement de la salive, d'abord mêlée à du pus, et ensuite pure, que fournit la plaie, écoulement qui devient surtout très abondant pendant que le malade parle, et pendant l'acte de la mastication.

Les fistules salivaires ne tendent point à guérir, il faut donc les prévenir ou les combattre par les moyens appropriés.

On peut les prévenir en réunissant exactement les plaies des joues dans lesquelles le conduit de Stenon ou la parotide se trouvent intéressés, en exerçant sur le corps même de la glande, jusqu'à ce que la réunion soit opérée, une compression assez forte pour s'opposer à la sécrétion du liquide salivaire, et enfin, en tenant le malade à une diète absolue, en éloignant de lui tout ce qui pourrait provoquer son appétit, et en l'empêchant de parler. Quelques praticiens veulent que, dans les cas où le conduit de Stenon est divisé, on réunisse la plaie de la joue à l'extérieur seulement, qu'on la laisse entr'ouverte du côté de la bouche, et que même on interpose entre ses lèvres, de ce côté, un bourdonnet de charpie qui les maintienne écartées, et favorise la chute de la salive dans la cavité buccale. Ce précepte est rationnel; cependant nous avons vu bien guérir beaucoup de blessés, chez lesquels on ne s'y était pas conformé. On peut, dans d'autres cas, prévenir la formation des fistules salivaires, en extrayant les *calculs salivaires* (voyez *Corps étrangers*); ou en faisant avorter, par un traitement antiphlogistique bien dirigé, les inflammations qui se développent dans le voisinage de la glande parotide, ou dans son tissu.

Quand les fistules sont établies, quel que soit leur siége, lorsque le conduit parotidien est libre, on peut encore essayer de les traiter, ainsi que l'a fait Desault, par une compression soutenue, aidée de l'abstinence et du repos, et assez forte pour empêcher la glande d'exécuter ses fonctions; quand cela ne suffit pas, il faut joindre à la compression la cautérisation de l'ouverture ou de la surface fistuleuse, à l'aide du feu ou d'un caustique, comme Louis, Morand, Ferrand de Beaune, etc., l'ont fait avec succès.

Toutefois, ces moyens ne sauraient réussir qu'autant que le canal est libre; s'il est obstrué par un calcul, il faut l'extraire; s'il est rétréci, il faut chercher à lui rendre sa capacité. Louis est le premier qui a eu la pensée de pratiquer le cathétérisme du canal de Stenon. Cette opération facile se fait avec un stylet fin et boutonné, que l'on introduit par la fistule, et que l'on dirige obliquement d'arrière en avant, et un peu de dehors en dedans, et de haut en bas; pour faciliter sa sortie par l'orifice oblique du conduit parotidien dans la bouche, on doit tendre la joue en la tirant en avant, afin de faire disparaître la courbure brusque qu'offre ce conduit dans le lieu de sa terminaison; quand le stylet a pénétré dans la cavité buccale, on s'en sert pour faire passer dans le canal un fil de soie, auquel on attache ensuite des mèches d'un volume croissant, que l'on fait pénétrer dans la partie rétrécie du canal, par l'intérieur de la bouche, et que l'on attire jusqu'à ce qu'elles soient arrivées au niveau de la fistule, que le fil seul doit traverser. A ces mèches est attaché un fil très court qu'on laisse pendant à la partie interne de la joue, et qui sert à les retirer tous les jours quand on les renouvelle. L'autre fil, qui sert à les attirer dans le canal, est attaché au bonnet du malade.

Enfin, quand la fistule a son siége un peu avant sur le conduit de Stenon, et que ces moyens ne réussissent pas, il faut ouvrir dans la bouche une fistule interne plus rapprochée de la glande parotide que ne l'est celle que l'on veut guérir, et par laquelle la salive se trouve versée à la face interne de la joue

avant d'arriver à celle-ci; c'est même là la première idée qui se soit présentée aux hommes de l'art, lorsqu'ils ont voulu s'occuper du traitement des fistules salivaires; mais on sent qu'une semblable opération n'est applicable qu'aux cas où la fistule siège sur la portion du conduit de Stenon qui a dépassé le masseter, et laisse entre elle et ce muscle un intervalle suffisant pour placer la nouvelle ouverture. Un chirurgien nommé De Roy commença d'abord par percer la joue directement de dehors en dedans avec un stylet de fer rougi au feu, introduit par la fistule; il a réussi. Cependant, un autre, nommé Duphenix, craignant que l'ouverture artificielle se fermât trop tôt, a imaginé d'y placer pendant quelque temps une canule en plomb, de la grosseur d'une plume à écrire, taillée en biseau à une de ses extrémités, et garnie d'un fil à l'autre. Pour la placer, il commença par enlever l'orifice fistuleux avec l'instrument tranchant, et le convertit en une plaie longitudinale plus étendue vers les téguments que vers son fond; il perça alors la joue de dehors en dedans, et d'arrière en avant, plaça la canule, en ayant soin que son extrémité taillée en biseau vînt correspondre au fond de la plaie, l'autre faisant saillie dans la bouche; et il réunit la plaie extérieure au moyen de trois points de suture. Le pansement fut simple, les aiguilles furent retirées le septième jour, et la canule le seizième; la fistule était guérie.

Monro, après avoir introduit deux doigts dans la bouche, pour tendre la joue, perça celle-ci de dehors en dedans, d'avant en arrière, et de haut en bas avec une alène de cordonnier; il passa dans la plaie un fil de soie, dont il noua lâchement les deux extrémités au dehors : ce séton fut changé tous les jours, et lorsqu'il ne produisit plus de douleur, il fut enlevé, et le malade guérit promptement. Enfin, dans ces derniers temps, M. Béclard a réussi à guérir deux malades par un procédé beaucoup plus simple, puisqu'il ne nécessite pas de pansements consécutifs. Ce chirurgien commença par faire au fond de la fistule deux piqûres qui traversaient la joue, l'une d'arrière en avant, et l'autre un peu d'avant en arrière

ou directement : dans ces ouvertures furent engagées et poussées jusque dans la bouche les extrémités d'un fil de plomb, qui furent ensuite tordues sur elles-mêmes à la face interne de la joue, et coupées très près de la membrane buccale; la plaie extérieure fut rafraîchie et réunie. Au bout de quelques jours, les parties comprises dans l'anse formée par le fil de plomb, se trouvaient coupées, et celui-ci en tombant dans la bouche laissa une large ouverture, par laquelle la salive fut versée dans cette cavité.

Les fistules qui tirent leur source de la glande maxillaire présentent, au siége près, les mêmes caractères que celles de la glande parotide. Mais comme cette glande, protégée par le corps de la mâchoire, se soustrait à la compression, on ne leur avait, jusqu'à ces derniers temps, opposé que la cautérisation, qui échouait souvent, lorsque M. Amussat a eu l'idée d'en tarir une, en pratiquant l'extirpation de la glande maxillaire. Cette opération a réussi.

Des fistules du larynx et de la trachée-artère.

Ces fistules sont toujours la suite de lésions de continuité éprouvées par les parois du larynx ou de la trachée-artère, soit par suite de plaies d'armes à feu, soit par l'effet d'ulcères vénériens. Elles n'ont en général d'autres inconvénients que de changer le son de la voix, d'empêcher les malades de se livrer à de grands efforts, s'ils n'ont pas soin de tenir l'ouverture fistuleuse fermée, et de produire même une aphonie complète, lorsque la fistule est placée au-dessous de la glotte, et que l'air s'en échappe avec facilité. Mais on remédie facilement à ces inconvénients, en tenant constamment l'ouverture fistuleuse bouchée, à l'aide d'un emplâtre ou d'une plaque. Ces fistules sont presque toujours incurables; on peut cependant, lorsqu'elles sont très étroites, essayer d'en obtenir l'oblitération, soit en les cautérisant, soit en avivant les bords de l'ouverture de la peau, et les maintenant réunis par des emplâtres agglutinatifs ou quelques points de suture.

Des fistules biliaires.

Les fistules biliaires tirent leur source de la vésicule du fiel, elles succèdent à la tumeur biliaire; celle-ci se forme lentement ou brusquement. Dans le dernier cas, elle est l'effet de la résolution prompte d'une hépatite, et du rétablissement brusque de la sécrétion biliaire, ou elle dépend d'un obstacle apporté au cours de la bile dans le canal cholédoque, et dans ces deux circonstances elle est précédée ou accompagnée des symptômes de l'hépatite. Dans le premier, elle est ordinairement l'effet d'un obstacle au cours de la bile dans le conduit cystique; mais elle peut reconnaître pour cause une sorte d'inertie de la vésicule, ou un épaississement considérable du fluide biliaire. Ces diverses causes sont souvent fort difficiles et même impossibles à distinguer l'une de l'autre. Quoi qu'il en soit, on reconnaît la tumeur biliaire à une tuméfaction située au lieu qu'occupe la vésicule du fiel, arrondie, fluctuante dans toute son étendue, mobile dans les premiers temps de sa formation, fixe quand elle a acquis un certain volume, sans changement de couleur à la peau, long-temps indolore, mais ordinairement accompagnée de quelques dérangements dans les fonctions du foie. Nous avons déjà dit à quels signes on pouvait la distinguer des abcès de ce viscère.

La tumeur biliaire disparaît presque toujours d'elle-même quand elle dépend d'un surcroît d'activité du foie; elle disparaît aussi quelquefois, mais beaucoup plus rarement, quand elle est due à quelqu'une des autres causes qui ont été signalées. Sa disparition est toujours suivie de selles bilieuses abondantes.

Quand cette tumeur persiste, elle augmente peu à peu jusqu'à acquérir un volume fort considérable, et elle finit par s'enflammer; elle contracte alors des adhérences, ou avec l'intestin colon, dans lequel elle s'ouvre et se vide, ce que l'on reconnaît à l'affaissement subit de la tumeur, et aux selles bilieuses et purulentes que rend le malade; ou bien elle s'unit à la paroi abdominale correspondante, qui devient le siége d'un

abcès, à l'ouverture duquel le pus s'écoule mêlé à une grande quantité de bile reconnaissable à ses caractères ordinaires, ou se présentant sous forme d'un liquide muqueux, pâle et décoloré.

Après la rupture de l'abcès, le malade se trouve soulagé; mais, quand l'ouverture s'en est opérée dans le colon, il périt presque toujours peu de temps après, quel que soit le siége de l'obstacle au cours de la bile, par l'effet du renouvellement de l'inflammation, que fait naître l'introduction des gaz stercoraux et des matières fécales dans la cavité de la vésicule. Lorsque l'abcès se fait jour à l'extérieur, l'ouverture revêt bientôt les caractères des orifices fistuleux; mais si l'obstacle au cours de la bile existe dans le conduit cholédoque, et s'il n'est pas levé, le malade périt encore des suites de l'altération que la nutrition éprouve par le défaut du concours de la bile à l'action digestive. Quand au contraire l'obstacle existe dans le conduit cystique, la bile passant directement du conduit hépatique dans le canal cholédoque, et de celui-ci dans le duodénum, la digestion est beaucoup moins altérée, et le malade peut survivre, en conservant, lors même que l'on détruit cet obstacle, une fistule incurable ou très difficile à guérir; car elle ne peut occuper que le bas-fond, c'est-à-dire la partie la plus déclive de la vésicule du fiel.

Traitement. Il résulte de là que le traitement des tumeurs et des fistules biliaires doit être tout entier dirigé contre les obstacles au cours de la bile; mais, comme la véritable cause en est pour le plus souvent inconnue, on est obligé d'agir dans la supposition de la cause la plus fréquente, c'est-à-dire dans celle de l'existence d'un calcul biliaire, et d'administrer un traitement empirique. On calme donc la douleur et les autres accidents inflammatoires par les bains, des cataplasmes et quelques applications de sangsues; et lorsque ces accidents sont calmés, on prescrit à l'intérieur quelques médicaments de la classe de ceux que l'on nommait fondants et dépuratifs, tels que les décoctions de petit houx, de racine de fraisier, de saponaire, etc., le savon médicinal, l'acétate de potasse, etc.,

moyens sur lesquels nous reviendrons en traitant des *calculs biliaires*. Sabatier a vu guérir une tumeur biliaire très volumineuse, à l'aide de l'usage d'un régime végétal, de boissons faites avec les racines d'asperges et le petit houx, du suc de cerfeuil avec addition d'acétate de potasse à la dose de quatre grammes, et des pilules de savon médicinal et de gomme ammoniaque.

J.-L. Petit pensait que dans les cas où la vésicule biliaire remplie de bile, a contracté des adhérences avec la paroi abdominale, on pourrait la vider au moyen d'une ponction, comme on vide la vessie urinaire dans les cas d'oblitération complète du canal de l'urèthre. Il pensait aussi que l'on pouvait reconnaître l'existence de ces adhérences, à la fixité de la tumeur, et à l'empâtement des tissus qui séparent la peau du fond de la vésicule biliaire. Mais il est évident que ces signes sont tout-à-fait insuffisants, et qu'ils ne sauraient autoriser à porter l'instrument tranchant sur la vésicule du fiel, au risque de déterminer un épanchement de bile immédiatement mortel dans la cavité du péritoine. Aujourd'hui les praticiens se bornent à ouvrir les abcès biliaires qui ont envahi l'épaisseur des parois abdominales, et qui ne se forment que lorsque la vésicule biliaire distendue s'est enflammée, et est devenue adhérente à ces parois; et ils suivent pour faire cette ouverture les mêmes règles que pour ouvrir les abcès du foie. Le malade étant couché sur le bord droit de son lit, légèrement incliné sur le côté opposé, et ayant les jambes, les cuisses et la tête relevées par des oreillers, le chirurgien fait avec un bistouri convexe et sur le centre de la tumeur, une incision oblique de haut en bas, et d'arrière en avant, qui divise les téguments; il divise par une seconde incision portée dans le fond de celle-ci, mais moins étendue, les fibres du muscle grand oblique abdominal; il s'assure alors de nouveau que les adhérences convenables sont établies, et il procède avec beaucoup de précaution à l'ouverture du foyer; dans le cas contraire, il diffère. Quand les liquides sont écoulés, il porte un stylet dans la plaie et jusque dans la vésicule du fiel,

afin de rechercher s'il n'existe pas quelque corps étranger qui puisse être immédiatement extrait. La maladie suit alors la marche que nous avons indiquée, en parlant des phénomènes qui accompagnent ou suivent son ouverture spontanée à l'extérieur.

Le même traitement général convient quand la fistule biliaire est établie, parceque la même indication, celle qui consiste à rétablir la liberté des voies biliaires, subsiste. Quant aux fistules elles-mêmes, elles ne réclament d'autres soins que ceux de propreté, ceux qui consistent à prévenir l'infiltration des liquides purulents et bilieux dans l'épaisseur des parois abdominales, et ceux qui consistent à extraire les corps étrangers, à mesure qu'ils se présentent à la plaie ou dans son trajet. Nous avons déjà dit que ces sortes de fistules sont ordinairement incurables, et nous en avons exposé la raison.

Des fistules stercorales.

Les fistules stercorales peuvent s'établir à la périphérie du ventre, et au pourtour de l'anus. Les premières ont reçu plus spécialement le nom d'anus contre nature, ou d'anus anormal; c'est aux secondes que l'usage a particulièrement réservé celui de fistules stercorales. Ces deux ordres de fistules ont des caractères particuliers, et présentent des indications spéciales. Nous les décrirons en conséquence successivement.

Des anus anormaux.

Les anus anormaux résultent quelquefois d'une plaie. Ces cas sont très rares : les circonstances dans lesquelles ils sont possibles ont été exposées à l'occasion des plaies des intestins. Nous avons vu dernièrement à l'Hôtel-Dieu un homme qui, dans un accès de manie, s'était retranché une vieille hernie qu'il portait, et s'était ainsi établi un anus anormal complet.

Le plus ordinairement, les anus anormaux succèdent aux abcès stercoraux, qui eux-mêmes peuvent être le résultat de l'inflammation et de la perforation spontanée d'une partie de la circonférence du tube intestinal, et qui dépendent beaucoup

plus souvent encore de la déchirure d'une anse intestinale étranglée et gangrenée dans une hernie.

Les phénomènes qui précèdent et accompagnent la formation des anus anormaux diffèrent dans ces trois cas.

Quand l'intestin est divisé par une plaie, et que, soit que celle-ci ait été convenablement traitée, soit qu'elle ait été abandonnée à elle-même, il s'établit un anus contre nature; les phénomènes qui accompagnent la formation de cette maladie sont en général aussi simples que possibles. Après la chute des accidents inflammatoires primitifs, la suppuration s'établit, la plaie, qui d'abord ne laissait échapper que des matières fécales et des gaz stercoraux, fournit pendant un certain temps avec ces matières une certaine quantité de pus; peu à peu la sécrétion purulente diminue, en même temps la plaie extérieure se rétrécit, s'arrondit, sa circonférence devient saillante, rouge et fongueuse, et enfin elle se présente sous l'apparence d'une fistule plus ou moins large, qui ne donne plus passage qu'à des matières fécales et à des gaz stercoraux. Quelquefois, cependant, quand la plaie affecte un intestin profondément situé, placé hors de la cavité du péritoine, et plongé au milieu d'une grande quantité de tissu cellulaire, comme l'est, par exemple, le cæcum, le passage des matières fécales dans le tissu cellulaire ambiant détermine d'abord un phlegmon, puis un abcès, à l'ouverture duquel le pus s'échappe mêlé à une certaine quantité de ces matières.

Les abcès stercoraux qui se développent à l'occasion de la perforation spontanée d'une anse intestinale non contenue dans une hernie, ne sont pas fort rares. Ils supposent toujours une adhérence préalablement établie entre l'intestin malade et la partie correspondante de la paroi abdominale; ils peuvent par conséquent se manifester dans tous les points de la circonférence du ventre; cependant on les rencontre ordinairement au niveau des ouvertures naturelles de cette cavité. Souvent les accidents qu'ils déterminent sont peu remarquables on voit se former sur quelque point de la périphérie abdo-

minale, et sans qu'aucun symptôme de hernie ni d'étranglement ait précédé, une tumeur peu étendue, circonscrite, recouverte par une peau rouge, tendue et luisante, médiocrement douloureuse, et présentant ordinairement, dès son apparition et dans toute son étendue, une élasticité, une rénitence particulières, qui ne sont point celles que présente la fluctuation, avec laquelle on peut toutefois facilement les confondre. Les progrès de cette tumeur sont assez lents; si on l'ouvre ou si elle s'ouvre spontanément, elle s'affaisse tout-à-coup, en laissant échapper par la plaie une certaine quantité de gaz stercoraux fétides, et très peu de pus, eu égard à son volume, et ce pus est mélangé à des matières stercorales liquides. Assez souvent, à côté de l'ouverture primitive il s'en forme d'autres; quelquefois toutes ces ouvertures, après s'être établies et refermées à plusieurs reprises, se cicatrisent complètement; mais le plus souvent la peau reste rouge, tuméfiée, et traversée par un assez grand nombre d'orifices qui revêtent les caractères des fistules stercorales. Il arrive quelquefois aussi que l'abcès qui précède la formation de ces fistules est considérable; presque toujours alors, à l'ouverture du foyer, le pus entraîne avec lui des lambeaux de tissu cellulaire gangrené; mais ces accidents primitifs une fois calmés, la maladie reprend la marche que nous avons indiquée. La quantité de matières stercorales que fournissent les fistules de ce genre, est en général fort peu considérable.

Les anus anormaux qui succèdent à la gangrène d'une partie d'intestin étranglée, sont, dans quelques cas, précédés d'accidents tout-à-fait semblables à ceux qui viennent d'être indiqués; seulement il s'y joint quelques symptômes peu durables d'étranglement. Cela arrive quand, par exemple, une petite portion seulement de la circonférence du tube intestinal se trouve pincée dans une ouverture aponévrotique. Mais, lorsque la partie d'intestin étranglée forme une tumeur apparente à l'extérieur, ce qui est le cas le plus ordinaire, les accidents qui précèdent l'établissement de l'anus contre nature sont beaucoup plus graves, parceque l'abcès gangréneux qui

se forme, est, par son étendue et par les désordres qu'il occasione, en rapport avec la quantité de matières stercorales qui s'échappent de l'intestin frappé de mort et s'épanchent ou s'infiltrent dans le tissu cellulaire environnant. Lorsque l'étranglement est placé fort bas, et que la gangrène ne frappe l'intestin qu'à une époque où déjà la peau est fortement enflammée et amincie, les phénomènes de la maladie se concentrent dans la tumeur, la mortification envahit la peau presque aussitôt que l'anse intestinale, les escharres se forment et se détachent presque en même temps dans toute l'épaisseur des enveloppes de la hernie et dans la hernie elle-même, et les matières stercorales, en sortant de l'intestin, ne tardent pas à se faire jour au dehors; la tumeur, presque tout entière frappée de mort, se détache par lambeaux mêlés à du pus et à des matières stercorales; à mesure que les escharres tombent, l'écoulement fécal devient plus facile, les accidents diminuent d'intensité; et, enfin, au bout de quelques semaines, la plaie détergée se rétrécit, guérit quelquefois complètement, mais le plus souvent se convertit en un large orifice fistuleux, qui laisse incessamment échapper les matières qui parcourent le canal intestinal. Quand l'étranglement est placé très haut, et que l'intestin gangrené est encore recouvert par du tissu cellulaire et des téguments sains ou peu altérés, l'inflammation gangréneuse, au lieu d'être bornée à la hernie, s'étend plus loin ; les matières stercorales épanchées, ne trouvant pas d'issue, s'infiltrent dans le tissu cellulaire voisin, elles pénètrent dans toutes les couches de ce tissu qui séparent les uns des autres les divers plans musculaires qui forment la paroi antérieure de l'abdomen, les parcourent dans toute leur étendue, les enflamment et les frappent de mort. On voit alors se former, non seulement dans la hernie et dans ses environs, mais encore souvent dans toute l'étendue de la paroi antérieure de l'abdomen enflammée, de nombreux foyers, à l'ouverture desquels s'échappent, au milieu d'un pus sanieux, fétide et mêlé à des matières stercorales, des lambeaux de tissu cellulaire gangrené. Cependant, aussitôt que la peau

qui recouvre immédiatement la hernie est perforée, les matières fécales, trouvant une issue plus facile de ce côté, cessent de se porter dans l'épaisseur de la paroi abdominale ; alors il ne s'écoule plus que du pus par les ouvertures qui siègent sur cette paroi ; chaque jour des lambeaux celluleux mortifiés se présentent à ces ouvertures, et lorsque tout le tissu cellulaire frappé de mort a été ainsi expulsé ou extrait, les divers plans qui composent la paroi abdominale, disséqués en quelque sorte, sont séparés les uns des autres par de vastes clapiers, d'où s'écoule une suppuration abondante. Cependant, on voit peu à peu ces clapiers se tarir, les plans abdominaux se recoller, les ouvertures se cicatriser, et la maladie se réduire aux derniers phénomènes nécessaires à l'établissement de l'anus contre nature.

On sent qu'une inflammation aussi violente ne peut pas, lors même qu'elle est bornée à la tumeur, se développer sans éveiller des accidents sympathiques graves. Aussi, dans beaucoup de cas, le malade périt-il, soit dans les premiers jours de l'invasion de l'inflammation gangréneuse, soit lors de l'établissement du travail nécessaire à l'élimination des eschares, soit enfin par l'effet de l'abondance de la suppuration, et de l'impossibilité dans laquelle les parois des foyers qui se forment sont quelquefois de se recoller ; et n'est-ce que dans les cas les plus rares, qu'échappant à tous les dangers de sa position, il guérit complètement, ou survit en conservant un anus contre nature.

Cette dernière espèce d'anus anormal se présente encore quelquefois sous forme d'ouvertures fistuleuses, étroites et multiples, traversant une peau épaisse, rouge, tuméfiée et endurcie, comme dans les cas précédemment décrits ; mais le plus souvent l'ouverture qui la constitue est unique, enfoncée et bordée par un bourrelet muqueux, rouge et fongueux ; la peau voisine est rayonnée, et comme attirée vers l'orifice fistuleux. Quand il existe plusieurs ouvertures, un stylet qu'on y introduit fait reconnaître que toutes se réunissent en un seul trajet qui traverse les muscles abdominaux et va se rendre dans la

cavité de l'intestin ; ce trajet est ordinairement alors plus ou moins oblique et assez long ; quand au contraire il n'y a qu'un seul orifice externe, le trajet qui le sépare de la cavité de l'intestin est court et traverse directement la paroi abdominale.

Quelle que soit sa forme et la manière dont il s'est formé, l'anus anormal est facile à reconnaître à la nature des matières qu'il fournit ; ces matières sont des gaz stercoraux et des matières alimentaires à des degrés d'élaboration qui varient selon que l'ouverture accidentelle communique plus ou moins près de l'estomac avec le tube digestif. La quantité de ces matières varie également, ainsi que la manière dont elles s'écoulent au dehors. Tantôt l'ouverture fistuleuse ne laisse échapper que de temps à autre quelques gaz et une petite quantité de matières alimentaires ou fécales ; dans d'autres cas, la totalité de ces matières passe par la fistule, à des intervalles d'autant plus rapprochés qu'elle communique plus haut avec l'intestin ; alors les garde-robes sont nulles, le malade ne rend de temps à autre par l'anus que quelques matières cylindriques, dures et décolorées, de nature mucoso-albumineuse, qui sont formées du produit épaissi et comme desséché de la sécrétion de la membrane interne de la partie du tube intestinal qui est devenue inutile. Entre ces deux extrêmes, il y a une foule de degrés intermédiaires.

L'anus anormal ne constitue pas seulement une infirmité dégoûtante, c'est dans certains cas une maladie dangereuse, et souvent aussi une maladie douloureuse, mais sans danger. Lorsque la perforation communique avec le tube intestinal dans un point rapproché de l'estomac, qu'elle laisse échapper la plus grande partie ou la totalité des matières alimentaires, celles-ci ne sont qu'incomplètement élaborées, elles ne parcourent qu'une partie insuffisante de la longueur du tube digestif, le chyle n'est absorbé qu'en trop petite quantité, la nutrition languit, et quoique le malade, tourmenté d'un appétit vorace, mange beaucoup, il maigrit, et finit par périr d'épuisement et d'inanition. Quand au contraire l'ouverture

contre nature communique très bas avec l'intestin, qu'au lieu de fournir des matières liquides, formées de flocons blanchâtres nageant dans un liquide bilioso-muqueux, d'une odeur faible, fade ou acide, elle fournit des matières qui présentent l'odeur, la couleur et la consistance molle des matières stercorales, le malade, quoique encore tourmenté d'un fort appétit, survit; mais il reste exposé à une foule d'accidents plus ou moins incommodes ou graves. Le contact continuel des matières qui s'échappent de l'anus anormal, irrite la peau au voisinage de la fistule, l'excorie, y développe une inflammation chronique douloureuse, et parfois même fait naître de temps à autre des phlegmons peu étendus, qui se terminent par suppuration, et forment au-dessous des téguments décollés des clapiers intarissables. Dans d'autres cas, quand surtout la maladie est ancienne, l'orifice fistuleux, privé de sphincter, laisse échapper la membrane interne de l'intestin, et celle-ci forme au dehors un bourrelet plus ou moins alongé et saillant; quelquefois même le bout supérieur de cet organe, invaginé, se renverse et forme au dehors une tumeur alongée, cylindrique, dont la longueur atteint jusqu'à deux pieds, dont la surface, villeuse et molle, présente tous les caractères d'une membrane muqueuse gorgée de sang et irritée, et à l'extrémité libre de laquelle se trouve une ouverture à bords plissés, par laquelle s'échappent les matières alimentaires ou stercorales. Cette tumeur, irritée par le contact des corps extérieurs, est agitée par des mouvements analogues aux contractions péristaltiques de l'intestin, quelquefois même elle jouit d'une contractilité telle, qu'elle se retire à l'occasion des attouchements, à la manière des tentacules du limaçon; elle est rouge, saignante, douloureuse; quelquefois elle se gonfle et s'engorge au point d'être serrée par l'ouverture qui lui livre passage, et d'y éprouver un véritable étranglement; dans quelques cas enfin, la membrane muqueuse qui la revêt s'épaissit, se dessèche, se recouvre d'une couche épidermique, et se transforme en un tissu plus ou moins semblable à celui de la peau. Enfin, chez quelques malades, parmi ceux chez qui

toute communication est interrompue entre la partie de l'intestin supérieure à la fistule et la partie qui lui est inférieure, l'ouverture externe, au lieu d'être assez relâchée pour permettre le renversement du bout supérieur du tube intestinal, tend au contraire à se rétrécir au point de gêner ou d'empêcher complètement la sortie des fèces par la fistule, c'est-à-dire par la seule voie qui puisse leur livrer passage. Les malades sont tourmentés de coliques, de tension du ventre et de tous les accidents qui accompagnent les obstacles au cours des matières alimentaires, accidents qui se renouvellent tous les trois ou quatre jours, et qui produiraient certainement la rupture du bout supérieur de l'intestin, et un épanchement mortel dans le péritoine, si on ne passait dans la fistule une sonde de femme ou une sonde de gomme élastique, au moyen de laquelle on évacue une quantité énorme de bouillie stercorale.

L'anus anormal est donc une maladie grave, et qui souvent finit par être mortelle. Cependant on la voit quelquefois guérir spontanément, ou par l'effet de moyens très simples. On a, en général, d'autant plus de raison d'espérer une guérison spontanée, ou provoquée par des moyens faciles, que l'anus anormal fournit une moins grande quantité de matières. Cependant cette règle n'est pas tellement absolue, que l'on ne puisse observer quelques cas qui y font exception. On voit guérir des anus anormaux qui pendant un temps ont laissé passer la totalité des matières stercorales. Dans le temps que nous étions élève externe à l'Hôtel-Dieu, nous avons donné des soins à une femme placée dans le service de M. Dupuytren, et qui, étant arrivée à l'hôpital plusieurs jours après l'étranglement d'une hernie inguinale terminé par gangrène, avait une infiltration stercorale dans toute l'étendue de la paroi abdominale antérieure. La peau de cette région et celle qui recouvrait la tumeur étaient d'un rouge brun, le gonflement était considérable, l'anxiété et la prostration extrêmes, le pouls faible, petit, misérable, la constipation complète; mais les vomissements et les autres symptômes de l'étranglement avaient cessé,

comme cela a lieu après le passage de l'inflammation produite par l'étranglement d'une hernie à la gangrène. On sentait dans toute l'étendue des parties enflammées, mais plus particulièrement dans certains points plus saillants, et d'une couleur rouge plus foncée, une fluctuation accompagnée d'une crépitation très marquée; mais nulle part il n'y avait d'ouverture. Une incision profonde fut faite sur la tumeur, et l'intestin ayant été débridé de dedans en dehors, une issue facile fut donnée aux matières qui arrivaient de l'abdomen; d'autres incisions nombreuses furent pratiquées sur toute l'étendue de la paroi antérieure du ventre, et procurèrent un libre écoulement aux matières infiltrées dans l'épaisseur de cette paroi; un pansement expulsif méthodique fut établi, comprimant dans l'intervalle des incisions, et laissant libres les ouvertures: au bout de quelques jours, celles-ci ne fournirent plus que du pus; peu à peu les escharres se détachèrent: au bout de deux mois, toutes les ouvertures pratiquées à la paroi abdominale étaient cicatrisées, les divers plans qui composent cette paroi étaient recollés les uns aux autres et il ne restait plus que l'anus anormal établi au niveau de l'ouverture de l'anneau inguinal et qui livrait passage à la totalité des matières alimentaires. Cet état de choses ayant duré pendant quelques semaines, des selles peu abondantes et précédées de coliques commencèrent à se faire jour par l'anus; elles devinrent de plus en plus abondantes, et la quantité de matières rendues par la fistule diminua en proportion: on essaya alors la compression, qui réussit; et cette femme sortit de l'hôpital complètement guérie, cinq mois environ après son entrée.

L'anatomie pathologique seule peut expliquer les différences que présentent les anus contre nature comparés les uns aux autres sous le double rapport de la quantité de matières alimentaires ou stercorales qu'ils rejettent, et de la tendance ou de la difficulté qu'ils ont à guérir; elle seule peut aussi faire comprendre la manière d'agir des différentes méthodes curatives que l'on a opposées à cette fâcheuse maladie,

C'est à M. Scarpa qu'appartient la gloire d'avoir le premier jeté de vives lumières sur ce point important, et d'avoir fait connaître les faits suivants, que de nombreuses dissections faites depuis ont permis de vérifier.

Quand il n'y a qu'une simple perforation à l'intestin, celui-ci, vu du côté du ventre, paraît adhérer dans un point seulement de sa circonférence à la paroi abdominale; il s'en éloigne au-dessus et au-dessous du point d'adhérence, de manière à former dans ce point une légère courbure anguleuse. Le lieu où l'adhérence et la courbure ont lieu, divisent le tube intestinal en deux parties, dont l'une, représentée par toute la partie d'intestin comprise entre l'estomac et l'ouverture fistuleuse, constitue le bout *supérieur, afférent* ou *stomacal* de l'intestin; et dont l'autre, étendu entre l'anus anormal et l'anus naturel, en est le bout *inférieur, déférent* ou *anal*. Dans le cas dont nous parlons, l'angle que forment ces deux bouts est très ouvert, rentrant du côté de la cavité abdominale, saillant du côté des parois; cependant le mésentère, qui s'attache au sommet de cet angle, est déjà manifestement tendu entre ce point et la colonne vertébrale. Si l'on ouvre l'intestin, on voit que la paroi opposée à l'ouverture, et qui correspond à la ligne d'attache du mésentère, forme dans la cavité du tube intestinal, une saillie qui correspond au sommet de l'angle sous lequel les deux bouts se rencontrent : cette saillie a reçu de M. Scarpa, le nom d'*éperon*. Constamment, lors même que l'ouverture fistuleuse est fort étroite, et que la plus grande partie des matières alimentaires suivent leur cours ordinaire, le bout inférieur est plus étroit que le supérieur. Les matières qui parcourent le tube alimentaire, sont obligées pour parvenir du bout supérieur dans le bout inférieur de l'intestin, de contourner l'éperon; et comme ce bout est rétréci, comme aussi l'éperon leur fournit un plan incliné vers l'ouverture extérieure, elles sont naturellement dirigées vers elle; mais comme, d'une autre part, il existe entre l'éperon et la fistule un assez grand espace, une grande partie de ces matières tombe dans le bout inférieur de l'in-

testin, et suit son cours accoutumé; la plus petite partie seulement est rejetée par la fistule.

A mesure que la perte de substance éprouvée par l'intestin est plus considérable, qu'une plus grande partie de sa circonférence a été compromise, l'angle que forment les deux bouts du canal alimentaire devient plus aigu, le tiraillement du mésentère augmente, l'éperon est plus saillant et plus rapproché de l'ouverture anormale, les matières alimentaires ont plus de peine à le contourner, moins de facilité pour arriver dans le bout inférieur, qui se rétrécit de plus en plus; une plus grande quantité passe par la fistule, une moins grande par le bout inférieur et par l'anus naturel. Enfin, quand toute la circonférence de l'intestin a été détruite, quand une anse intestinale tout entière a été frappée de gangrène, le tiraillement du mésentère devient si considérable, que quelquefois les malades ont de la peine à redresser le tronc; l'angle que forment les deux bouts d'intestin est tout-à-fait effacé, quelquefois dans un trajet de plusieurs pouces; leurs cavités, parallèles dans tout cet espace, sont séparées par une double cloison, formée de leurs parois adossées, et dont l'extrémité se termine par l'éperon, lequel est tout-à-fait au niveau de la peau, et sépare complètement les deux bouts d'intestin tronqués au même niveau, à peu près comme les deux canons d'un fusil double. Toutefois cette comparaison, que nous employons pour donner une idée de la disposition des parties, n'est pas tout-à-fait exacte: l'orifice du bout supérieur reste seul dilaté et apparent; celui du bout inférieur se rétrécit et disparaît, parceque celui-ci revient peu à peu sur lui-même, et se retire dans la cavité abdominale. On sent, en effet, que dans ce cas, les matières alimentaires ne pourraient contourner l'éperon qu'en passant par l'ouverture extérieure, et qu'alors elles sont toutes rejetées au dehors. On a cru que dans ces cas le bout inférieur pouvait s'oblitérer; c'est une erreur. Sa cavité, singulièrement rétrécie, est entretenue par les mucosités que sécrète sa membrane interne, et qui sont rendues de temps à autre sous forme de cylindres blan-

châtres, étroits, plus ou moins alongés, de nature mucoso-albumineuse. Hebreard ayant eu occasion d'ouvrir le corps d'un homme qui depuis vingt ans rendait tous ses excréments par un anus anormal, a trouvé le bout inférieur de l'intestin rétréci, mais ayant conservé sa cavité, laquelle était remplie par la matière dont nous venons de parler.

Au niveau de l'ouverture fistuleuse, le péritoine de la paroi abdominale se confond avec celui de l'intestin.

Quand l'anus contre nature résulte de la gangrène d'une anse intestinale complète, il n'y a pour ainsi dire pas de trajet fistuleux; la membrane interne de l'intestin est réunie immédiatement à la peau, et sa cavité communique directement avec l'extérieur; mais s'il reste quelque partie de la circonférence du tube intestinal, quelles que soient d'ailleurs la forme de cette partie et l'étendue de la perte de substance qu'il ait éprouvée, de sa circonférence à la circonférence de l'ouverture des téguments, est étendu un canal en forme d'entonnoir (*infundibulum*), formé par les restes du sac herniaire, qui, irrité par le contact des matières auxquelles il livre incessamment passage, perd peu à peu sa texture séreuse, prend un aspect rouge et fongueux, et revêt enfin les caractères des membranes muqueuses. La longueur de l'entonnoir membraneux détermine celle du trajet fistuleux; elle est d'autant plus considérable que l'intestin a été moins entamé; son extrémité la plus large répond à celui-ci. Cette production joue un grand rôle dans l'histoire de l'anus anormal. La possibilité d'une guérison ou même d'une amélioration spontanée, repose sur l'existence de l'infundibulum, et sur la tension qu'éprouve le mésentère.

En effet, ce repli péritonéal tendant incessamment à revenir sur lui-même, attire vers la colonne vertébrale l'intestin fixé vis-à-vis l'ouverture anormale, et il alonge peu à peu l'entonnoir membraneux qui l'y attache. Lorsque l'ouverture faite aux parois du tube intestinal ne consiste qu'en une perte de substance peu considérable, et surtout qu'en une simple perforation, l'entonnoir membraneux, déjà très long, puis-

qu'il traverse toute l'épaisseur de la paroi abdominale, et qu'il chemine même quelquefois encore sous la peau, à la surface de laquelle il s'ouvre par une ou plusieurs ouvertures; et, de plus, fort étroit, puisque sa largeur est toujours proportionnée à celle de la perforation de l'intestin, s'alonge davantage, et le canal qu'il forme se rétrécit; l'intestin s'éloigne de la paroi abdominale à laquelle il était accolé, il se redresse, l'éperon s'efface, et bientôt les bords de la solution de continuité que les parois ont soufferte se rapprochent, et l'ouverture se ferme. Alors le conduit formé par l'entonnoir membraneux s'oblitère, et dégénère peu à peu en une sorte de ligament assez long pour permettre à l'intestin des mouvements assez étendus, et au-dessous duquel se forment même quelquefois des étranglements internes incurables. Dans quelques cas, ce ligament se détruit complètement, et l'intestin recouvre toute sa liberté. Nous avons déposé dans le musée de la faculté une pièce modelée en cire, représentant l'abdomen ouvert d'une femme morte à l'Hôtel-Dieu, quelques mois après la guérison d'un anus contre nature peu considérable. La convexité de l'intestin est liée à la paroi abdominale par un ligament de plusieurs pouces de longueur, plein, arrondi, de la grosseur d'une plume ordinaire à ses extrémités, et si mince à sa partie moyenne, qu'il est tout près de se rompre. Nul doute qu'un peu plus tard ce ligament, reste de l'entonnoir membraneux, ne se fût rompu, et qu'ayant été absorbé, on n'eût plus trouvé aucune trace de la maladie dont cette femme avait été affectée.

Quand la perte de substance éprouvée par l'intestin est plus considérable; quand, par exemple, il a perdu un tiers de son calibre, la guérison peut encore s'opérer par un mécanisme analogue, mais qui présente cependant quelques modifications. Comme dans le cas précédemment supposé, le mésentère revient sur lui-même, l'intestin se reporte vers l'intérieur du ventre, et entraîne avec lui l'entonnoir membraneux, qui s'alonge en proportion; mais jamais il ne se redresse complètement, l'éperon reste saillant dans son inté-

rieur : cependant il s'éloigne de la fistule, et laisse entre elle et lui plus d'espace ; les matières versées par le bout supérieur dans la cavité de l'entonnoir membraneux, repassent de celui-ci dans le bout inférieur, en partie d'abord, et ensuite en totalité ; en même temps l'entonnoir membraneux, toujours plus large vers son attache à l'intestin que vers l'extérieur, s'alonge de plus en plus et se rétrécit de ce côté ; il finit par s'oblitérer dans sa partie la plus extérieure et la plus étroite, et forme une sorte de ligament plein en dehors, et creusé en dedans d'une cavité conique, qui est intermédiaire aux deux bouts d'intestin, et dans laquelle les matières se portent pour contourner l'éperon. Quand l'intestin a éprouvé une perte de substance plus considérable encore, on observe la même tendance à la guérison ; mais aussitôt que la destruction atteint la moitié de l'épaisseur du tube, le travail de guérison reste impuissant. L'éperon s'éloigne un peu de l'ouverture fistuleuse, assez pour permettre à quelques matières de repasser par l'anus naturel, mais jamais assez pour permettre à l'entonnoir membraneux de former une cavité intermédiaire suffisante pour que toutes les matières versées par le bout supérieur puissent être versées par lui dans l'inférieur.

Enfin, quand une anse intestinale complète a été gangrenée, que les deux bouts d'intestin tronqués et l'éperon qui les sépare sont au niveau de la peau avec laquelle la membrane muqueuse digestive se trouve unie par une cicatrice, alors il n'y a plus d'entonnoir membraneux ; alors aussi tout retrait vers l'intérieur du ventre est interdit aux deux bouts de l'intestin, et toute amélioration spontanée est impossible.

Pour peu que l'on réfléchisse à ces faits, on s'expliquera facilement la différence des quantités de matières que fournissent les anus contre nature, la tendance que quelques uns ont à guérir spontanément, même après avoir rejeté au dehors toutes les *fèces*, et l'opiniâtreté de quelques autres ; ils peuvent encore servir à faire juger les différentes méthodes curatives que l'on a cherché à leur opposer.

Traitement. Pendant long-temps le traitement de cette maladie a été purement palliatif, et composé seulement de soins de propreté, et de l'apposition d'un vase de cuir ou de métal, qui, fixé solidement à l'embouchure de l'anus contre nature, recevait les matières fournies par cette ouverture. Quelquefois aussi on introduisait dans le bout supérieur un tampon qui retenait les matières, et que le malade enlevait plusieurs fois par jour pour satisfaire au besoin de rendre ses excréments.

Lapeyronnie ayant observé que l'anus anormal fournissait moins de matières fécales, et se rétrécissait d'autant plus vite que le malade prenait moins d'aliments, avait érigé en précepte de ne nourrir celui-ci que le moins possible; mais il a été solidement réfuté par Louis, qui avait très bien vu que le tube intestinal se resserrerait à mesure que l'on rendrait la diète plus sévère, et que le malade resterait, après la clôture de l'ouverture extérieure, affecté d'un rétrécissement de l'intestin, et exposé à des accidents d'étranglement par obstacle au cours des matières. On a aussi pensé à réunir la plaie extérieure par la suture, après en avoir avivé les bords par le caustique ou par l'instrument tranchant; mais cette réunion, tentée avant le rétablissement du cours des matières, était de peu de durée, parceque celles-ci, se reportant en dehors, déchiraient la cicatrice récente des téguments en se faisant jour à l'extérieur.

Il faut presque arriver jusqu'à l'époque actuelle pour trouver le traitement des anus contre nature fondé sur des bases rationnelles. Il se compose de deux méthodes: 1° la compression établie sur l'ouverture fistuleuse, unie à la dilatation de l'espace compris entre cette ouverture et l'éperon; 2° la section de la cloison et de l'éperon qui séparent la cavité des deux bouts de l'intestin.

Quelle que soit celle de ces deux méthodes que l'on veuille mettre en usage, il faut, pour qu'elle soit couronnée de succès, que la maladie soit débarrassée de toutes les complications qu'elle peut présenter. Ainsi, on tarira par des incisions suffisamment multipliées, et par des pansements méthodiques, les clapiers qui peuvent exister dans les environs; on

réunira en une seule ouverture les ouvertures multiples qui percent quelquefois simultanément la peau; on fendra dans toute leur longueur les trajets fistuleux qui conduisent, dans certains cas, de l'ouverture des téguments à celle des muscles de la paroi abdominale, afin de mettre celle-ci à découvert, etc. On fera aussi disparaître les invaginations et les renversements des deux bouts de l'intestin.

Cette complication, qui est une des plus fréquentes, a excité une assez grande divergence d'opinions parmi les chirurgiens qui l'ont observée, avant que l'on connût la disposition exacte des parties. Les uns pensaient que la tumeur formée par les bouts d'intestin renversés devait être laissée au dehors. Quelques uns, ignorant les adhérences établies au niveau de l'anneau, et méconnaissant le renversement des tuniques de l'intestin, au point de croire que c'était cet organe qui descendait de toute pièce de l'abdomen, craignaient d'occasioner un épanchement mortel dans cette cavité. D'autres, et Richter entre autres, pensant que le bout inférieur s'oblitérait souvent, craignaient de produire des accidents d'étranglement en opérant la réduction, etc. D'autres ne réduisaient pas, parcequ'ils pensaient que la portion d'intestin invaginée contractait des adhérences qui la fixaient irrévocablement dans cette position, adhérences que l'expérience a prouvé être fort rares. D'autres encore croyaient bien qu'il est utile de réduire; mais, méconnaissant encore que, dans ces cas, il y a invagination de l'intestin, ils avaient proposé, lorsque les deux bouts du tube intestinal font saillie au dehors, de les réunir par le procédé de Rhamdor, et de réduire ensuite. Desault, mieux instruit de la disposition des parties, fit un précepte de réduire dans tous les cas les intestins saillants et invaginés. Il trouvait dans l'exécution de ce précepte l'avantage d'éviter l'étranglement de la portion d'intestin sortie, étranglement que Puy, Hoin et Leblanc avaient vu porté assez loin pour occasioner la mort, que Sabatier avait vu mettre en un grand danger un malade sur lequel il l'avait observé, et auquel Lange, dont il faudrait imiter la conduite en pareil cas, avait été obligé de

remédier en débridant l'ouverture par laquelle il était opéré. Ordinairement cette réduction est facile; mais quelquefois les tuniques de l'intestin, gonflées et engorgées, forment une masse qu'il est difficile de faire rentrer. Dans un de ces cas, Desault appliqua autour de la portion intestinale saillante, un bandage roulé, serré autant que cela était possible sans oblitérer le canal central par lequel les matières fécales s'échappaient au dehors. Au bout de quatre jours l'intestin était revenu à son volume ordinaire; Desault alors en fit la réduction à l'aide d'un doigt placé dans son orifice, tandis que de l'autre main il pressait légèrement la tumeur, que l'on soutenait dans une direction perpendiculaire à l'ouverture de l'abdomen qui lui avait livré passage; la réduction fut facile. Ce procédé est celui qu'il faudrait suivre en pareil cas.

Lorsque l'anus contre nature ne présente aucune complication, on peut, avons-nous dit, lui opposer deux méthodes de traitement.

La compression sur l'ouverture est la plus anciennement employée; conseillée par Richter, qui voulait qu'on l'exerçât au moyen d'une éponge soutenue par un bandage élastique, elle peut non seulement, comme le voulait ce chirurgien, retenir assez long-temps les matières alimentaires pour que le malade puisse se nourrir plus complètement, mais encore elle peut, dans quelques cas, faire refluer ces matières du bout supérieur dans l'inférieur, et rétablir ainsi leur cours accoutumé; mais il est évident que ce moyen ne peut être suivi d'un semblable succès, que dans les cas où il n'existe qu'une simple perforation ou une perte de substance très peu considérable à l'intestin. Quand la perte de substance a une certaine étendue, et que par conséquent l'éperon est très saillant et fort rapproché de l'extérieur, la compression sur l'ouverture, impuissante pour remédier à l'issue des matières par l'anus anormal, peut cependant être encore de quelque utilité. En retardant la sortie du résidu des aliments, elle le tient plus long-temps soumis à l'action des absorbants chylifères, et favorise par là la nutrition: c'est dans ce seul but que

Richter a conseillé d'y avoir recours. Mais il arrive quelquefois que la compression exercée de cette manière devient douloureuse et insupportable, surtout lorsqu'il y a tendance de l'intestin à se renverser. Desault voulant éviter cet inconvénient chez un homme auquel il avait heureusement réduit une longue portion d'intestin renversée, imagina d'introduire dans la cavité de cet intestin un bouchon formé d'un gros tampon de linge, long de trois pouces, qu'il soutint à l'aide d'un bandage inguinal. Il posa ainsi la première base du traitement radical des anus contre nature réputés jusque là incurables. En effet, contre son attente, le malade éprouva des gargouillements dans le ventre, et bientôt il eut des selles abondantes. Trop habile pour ne pas profiter d'une circonstance aussi heureuse, Desault entretint ce tampon pendant huit jours, au bout desquels il le supprima, et ne mit plus sur l'anus artificiel qu'un plumasseau de charpie, qu'il soutint à l'aide d'un brayer. La fistule se rétrécit rapidement, sans cependant se fermer tout-à-fait; mais le malade continua de rendre tous ses excréments par l'anus naturel. Cet homme ayant fait imprudemment un violent effort plusieurs mois après, l'intestin se précipita de nouveau au dehors; il fut traité par les mêmes moyens, et cette fois il paraît que la guérison a été durable.

Cette méthode, appliquée ensuite indistinctement à tous les anus contre nature, a eu des succès variés. Plusieurs malades ont guéri; mais chez un grand nombre, après la clôture ou le rétrécissement presque complet de l'ouverture extérieure, il est survenu des accidents plus ou moins graves. Chez quelques uns, après l'apparition de symptômes non équivoques d'étranglement interne, il s'est fait une rupture de l'intestin et un épanchement mortel dans la cavité abdominale. Chez d'autres, après la manifestation des mêmes symptômes, l'anus anormal s'est brusquement rouvert, et a recommencé à verser comme auparavant les matières fécales au dehors.

Il est facile de se rendre compte de cette diversité de résultats. Il est évident, en effet, que les corps dilatants in-

troduits dans les deux bouts de l'intestin, ne peuvent agir qu'en repoussant l'éperon, en agrandissant la distance qui le sépare de l'ouverture extérieure, et en diminuant l'angle sous lequel les deux bouts du canal interrompu se rencontrent. Or, pour que cet effet soit durable, il faut nécessairement que l'angle soit peu considérable, que l'éperon ne soit pas très rapproché de l'ouverture extérieure, et que surtout l'entonnoir membraneux soit susceptible de s'alonger, et s'alonge en effet pendant l'usage des dilatants, afin qu'après la cessation de ce moyen, il reste un intervalle suffisant entre la cavité de l'intestin et l'extérieur. Quand l'entonnoir ne s'alonge pas suffisamment, on peut bien, dans beaucoup de cas encore, dilater l'intestin et repousser l'éperon au moyen de bourdonnets introduits dans la cavité du premier : mais lors même que l'on a la précaution de ne supprimer les dilatants, afin de clore la plaie extérieure, que quand les selles sont complètement rétablies; comme les parties n'ont fait que se dilater, que l'éperon a été seulement refoulé, que l'angle sous lequel les deux bouts d'intestin se rencontrent n'a pas été diminué, et qu'enfin l'entonnoir membraneux n'a pas pris d'extension, les parties reprennent peu de temps après leur situation et leur disposition premières, et les matières recommencent à s'écouler par l'ouverture anormale. Heureux alors les malades chez lesquels cet écoulement se reproduit avant que la fistule soit cicatrisée ou fort rétrécie; heureux surtout ceux chez lesquels l'introduction des tampons a été impossible ou leur présence trop difficile à supporter; car alors, les obstacles artificiels apportés à l'écoulement des matières étant enlevés, celles-ci s'échappent par l'anus anormal, et les accidents disparaissent aussitôt, sans que l'on soit contraint de débrider la fistule, aux risques de dépasser les limites des adhérences établies entre l'intestin et la paroi abdominale, et de déterminer dans le ventre un épanchement stercoral mortel.

Ces inconvénients qui se représentaient fréquemment, et dont on se rendait mal compte avant les travaux de M. Scarpa, avaient fait peu à peu restreindre l'usage de la méthode de

Desault aux cas où une petite quantité seulement des matières stercorales s'échappaient par l'ouverture fistuleuse. Les anus anormaux qui fournissaient une grande quantité d'excréments, ou qui rejetaient au dehors la totalité des matières alimentaires ou stercorales, ceux par conséquent qui étaient accompagnés d'une grande perte de substance de l'intestin, et auxquels les deux bouts du tube alimentaire venaient se rendre, en formant un angle fort aigu; c'est-à-dire ceux qui sont, sans contredit, les plus fréquents, les plus incommodes, les plus dégoûtants, et les plus dangereux, étaient tous réputés incurables, lorsqu'en 1813, M. Dupuytren, inspiré par une de ces idées heureuses que le génie seul peut suggérer, conçut et exécuta le projet de rétablir la communication entre les deux bouts d'intestin en confondant leurs orifices. Il fallait pour cela détruire l'obstacle apporté par la double cloison interposée entre les cavités, en la divisant ainsi que l'éperon qui la termine; il fallait que la solution de continuité qu'on lui ferait éprouver fût étendue, afin que la communication fût large, sans cependant que cette solution de continuité dépassât les limites de l'adhérence établie entre les parois adossées des deux bouts d'intestin. Il était donc nécessaire de trouver, avant tout, un moyen qui forçât cette adhérence de se faire dans une étendue suffisante, en cas qu'elle fût trop bornée. Pour remplir cette première indication, M. Dupuytren essaya d'abord de passer à travers la cloison un fil, qui, en déterminant de l'inflammation devait nécessairement provoquer l'adhérence des deux bouts de l'intestin dans le point correspondant. Il attacha à ce fil quelques filaments de charpie qui dilatèrent son trajet; le volume de ce séton fut augmenté graduellement, et on le supprima le huitième jour. L'éperon aminci se déchira, et les matières passèrent en assez grande quantité par l'anus. M. Dupuytren voulant alors leur pratiquer un passage plus facile, porta les ciseaux sur la cloison pour agrandir la solution de continuité qu'elle avait éprouvée, et fit à l'aide de cet instrument une première incision d'une ligne à une ligne et demie:

cette opération fut continuée les jours suivants; et on était parvenu à faire passer toutes les matières par l'anus, lorsqu'à la suite d'une dernière incision, le malade fut pris d'une péritonite qui devint mortelle, quoique l'incision n'eût ouvert aucune communication entre la cavité de l'intestin et celle du péritoine, et qu'il ne se fût fait aucun épanchement dans le ventre. M. Dupuytren chercha alors un instrument qui pût à la fois déterminer l'adhérence nécessaire entre les deux bouts d'intestin, et diviser la cloison qui les sépare. Celui qu'il a fait construire remplit parfaitement ces deux indications. C'est une espèce de pince dont les deux branches se montent à la manière du forceps, et dont les mors ont quatre à cinq pouces de longueur; l'un des deux présente dans toute sa longueur une gouttière dont les bords sont épais et ondulés; l'autre n'offre qu'un bord mousse, également ondulé, et qui est reçu dans la gouttière de l'autre branche, quand on les rapproche au moyen d'une vis de pression située à l'extrémité de l'instrument, qui, dans les pinces ordinaires, correspond aux anneaux.

Pour placer cet *entérotôme*, on commence par s'assurer de la direction et des rapports des deux bouts d'intestin, en introduisant dans chacun d'eux une sonde de femme. Le bout inférieur rétréci et retiré dans le bassin, est le plus difficile à trouver; quelquefois même cela est impossible, et il faut renoncer à l'opération. Quand les deux sondes sont engagées, on acquiert la certitude qu'elles sont dans deux bouts différents ou dans le même, en cherchant à les faire tourner l'une autour de l'autre; si cet effet a lieu, elles sont dans la même cavité, et il faut en retirer une des deux pour la placer dans un autre bout d'intestin. Lorsque l'on y est parvenu, on fait glisser successivement les deux branches de l'*entérotôme* le long des sondes, qui leur servent de conducteur. Après avoir retiré les sondes, on cherche aussi à faire tourner les branches isolées de l'instrument l'une autour de l'autre, afin de s'assurer qu'elles ne sont point engagées dans le même bout d'intestin; et lorsqu'on a constaté qu'elles sont dans deux bouts diffé-

rents, on les réunit, et l'on serre la vis qui ferme l'instrument jusqu'à ce qu'il tienne solidement ; après quoi on l'attache à la cuisse du malade. Les jours suivants on serre la vis jusqu'à ce que l'instrument soit complètement fermé. Il est clair que les mors de l'*entérotôme* étant engagés dans deux cavités différentes, ils ne peuvent être rapprochés sans comprimer fortement la cloison qui sépare ces cavités, ils tendent donc à la couper ; mais comme ils sont très mousses, ils ne peuvent le faire qu'en en déterminant la mortification dans toute l'étendue qu'ils compriment, et cette mortification elle-même est toujours précédée ou accompagnée d'un travail inflammatoire, dont le résultat est l'adhérence mutuelle de toutes les parties comprises entre les deux mors. C'est en effet ce qui a lieu ; et, chose remarquable, le malade souffre en général fort peu pendant l'action de l'instrument, quoiqu'il désorganise une étendue de paroi intestinale de six à huit pouces de longueur (trois ou quatre pour chaque bout), sur une ligne et demie environ de largeur.

Vers le cinquième ou sixième jour, la pince s'ébranle et finit par se détacher d'elle-même ; des borborygmes, des coliques plus ou moins vives se font sentir, et les matières reprennent leur cours naturel. Au bout de quelques jours, toute la portion d'intestin comprise entre l'anus anormal et l'anus est habituée à l'impression des matières, et les coliques cessent ; dès lors l'anus accidentel se rétrécit, mais il ne se cicatrise complètement qu'avec la plus grande difficulté. La compression, la cautérisation, la résection des bords de cet orifice, et leur rapprochement par la suture ou à l'aide de moyens mécaniques variés, ont bien réussi à procurer quelques guérisons complètes ; mais le plus souvent ces moyens échouent et le malade conserve un pertuis fistuleux qui fournit quelque humidité, et sur lequel il est obligé de maintenir une compresse de linge fin et un brayer.

Des fistules stercorales de la marge de l'anus.

Tous les abcès qui se forment à la marge de l'anus peuvent dégénérer en fistules : il n'est pas besoin pour cela qu'ils communiquent dans l'intestin rectum ; mais alors ces fistules ne sont pas *stercorales*, elles prennent le nom de *borgnes* externes. Nous avons fait connaître le mécanisme de leur formation en parlant des phlegmons du périnée.

Les fistules stercorales peuvent cependant succéder à un de ces abcès, ceux-ci perforant quelquefois le rectum avant de s'ouvrir au dehors ; mais le plus souvent elles sont la suite d'un abcès *stercoral*. Les abcès de ce genre peuvent survenir à l'occasion des mêmes causes que les phlegmons du périnée ; ordinairement cependant ils se forment à la suite de l'inflammation de quelques tumeurs hémorrhoïdales, d'une perforation de l'intestin rectum par un corps étranger aigu qui a été avalé par le malade, ou à la suite de la crevasse de cet intestin au-dessus d'un rétrécissement considérable de son calibre ; enfin, on a cru pendant long-temps que les fistules à l'anus étaient souvent symptomatiques de la phthisie sur laquelle elles opéraient une révulsion utile ; mais cette opinion est aujourd'hui presque généralement abandonnée ; l'existence d'une fistule anale concomitamment avec la phthisie est une simple coïncidence dont les exemples même sont rares, et Laënnec a vu le plus souvent la première de ces affections être sans aucune influence sur la marche de la seconde (1). Que si on l'a vue quelquefois retarder les progrès de la phthisie, elle agissait alors comme l'eût fait un exutoire placé en tout autre endroit.

Les phlegmons stercoraux se présentent, comme les autres phlegmons du périnée, sous l'aspect de tubercules suppurés, et sous celui de vastes abcès gangreneux ; seulement la marche de ces sortes de phlegmons est en général plus prompte, et lorsque leur foyer s'ouvre à l'extérieur, il donne issue à du pus mêlé à des lambeaux de tissu cellulaire gangrené, à des gaz stercoraux, et à des matières fécales.

(1) *Ouvrage cité*, tom. I, pag. 560, 2e édit.

Dans quelques cas cependant, les abcès suivent une marche chronique; ouverts dans l'intestin, ils s'avancent lentement vers l'extérieur, et constituent alors ce que les auteurs ont improprement nommé une fistule *borgne interne*. Les signes de cette maladie sont assez faciles à reconnaître; le malade souffre en allant à la garde-robe, ses excréments sont recouverts d'une couche de pus qui n'est pas mêlé avec eux, il existe sur l'un des côtés de l'anus une tumeur douloureuse, dure, et de couleur violette ou sans changement de couleur à la peau, dans laquelle on ne sent qu'une fluctuation obscure mêlée de crépitation, et qui, lorsqu'on la comprime, verse dans le rectum le pus dont elle est remplie; enfin, le doigt introduit dans l'intestin sent des inégalités inaccoutumées qui indiquent le lieu où existe l'ouverture de communication du foyer avec le rectum. Il est évident que la fistule borgne interne n'est qu'un abcès stercoral, ayant avec le rectum une communication assez large pour retarder son ouverture à l'extérieur. Le plus ordinairement, en effet, au bout d'un temps plus ou moins long, cette ouverture a lieu, et la fistule devient complète. On voit cependant, dans des cas fort rares, les parois du foyer se rapprocher, et la perforation de l'intestin se cicatriser sans que l'abcès se soit ouvert au dehors.

De quelque manière que les fistules stercorales complètes se soient formées, on les reconnaît aux signes suivants. Simples quand elles sont récentes, souvent multiples, c'est-à-dire s'ouvrant à l'extérieur par plusieurs orifices, et environnées de callosités, quand elles sont fort anciennes, ces fistules siègent auprès de l'anus, et fournissent un suintement habituel de pus, mêlé parfois à une certaine quantité de matières fécales qui lui communiquent leur couleur et leur odeur; parfois les orifices fistuleux, qui d'ailleurs présentent les caractères de toutes les ouvertures de ce genre, laissent échapper des vents, dont l'émission est ou non accompagnée de bruit, et, dans quelques cas même, on les a vus livrer passage à des vers lombrics ou à des ascarides. Enfin, lorsque le malade étant fortement courbé en avant, ou couché sur le bord de

son lit, les cuisses relevées, on sonde le trajet du conduit accidentel avec un stylet boutonné, dirigé vers le rectum, le doigt indicateur, graissé et introduit dans l'anus, sent son extrémité à travers les parois de cet intestin, et presque toujours, après quelques tâtonnements, on la sent à nu, lorsqu'elle franchit l'orifice interne de la fistule. Cet orifice est d'ailleurs souvent facile à reconnaître au toucher, à la dépression qu'il présente et aux inégalités qui l'entourent. La nature des matières que fournissent les fistules et la direction que prend le stylet, quand on les sonde, servent à faire distinguer les fistules stercorales de quelques fistules urinaires qui viennent s'ouvrir aux environs de l'anus.

Il est plus difficile de distinguer les fistules non stercorales ou borgnes externes, des fistules stercorales complètes. En effet, il arrive quelquefois que celles-ci, ayant un orifice rectal fort resserré, ou un trajet fort sinueux, ne fournissent que du pus, et que le stylet ne peut point parvenir jusque dans la cavité de l'intestin. Il faut alors faire pendant quelques jours des injections d'eau tiède dans la fistule; presque toujours celles-ci ont pour effet de dilater le trajet du conduit anormal; et comme elles arrivent dans la cavité de l'intestin, elles servent à faire constater la communication de celui-ci avec l'extérieur; d'ailleurs, en dilatant l'orifice interne de la fistule, elles permettent au stylet de le franchir, et d'en faire reconnaître le siége précis. Au reste, si ce moyen ne réussissait pas, l'erreur, dans ce cas, serait peu préjudiciable; car le même mode de traitement est applicable aux fistules de la marge de l'anus qui sont stercorales, et à celles qui ne le sont point.

La guérison des fistules stercorales, possible dans la plupart des cas, est impossible dans quelques autres, et chez certains sujets elle ne doit pas être tentée. Elles sont incurables quand elles s'ouvrent à l'extérieur par une multitude d'orifices, traversant une masse considérable de callosités, et disposés en arrosoir, ainsi qu'on le dit; quand le sujet est très maigre; quand leur orifice supérieur s'ouvre très haut dans l'intérieur du rectum, ce qui arrive quelquefois, quoique, suivant l'opi-

nion de MM. Ribes et Larrey, cet orifice s'ouvre le plus ordinairement très près du sphincter.

Hormis ces cas, la guérison est possible, et l'on doit la tenter. On a proposé pour l'obtenir plusieurs méthodes, dont les principales sont : les injections, les suppositoires emplastiques, les caustiques, la ligature, l'excision, et l'incision.

L'inefficacité des injections de toute espèce, et en particulier de celles d'eaux sulfureuses, a été promptement reconnue. Il en est à peu près de même des suppositoires emplastiques, qui ne conviennent que dans les cas peu nombreux où la fistule est à la fois récente et très peu profonde; encore, même dans ces cas, échouent-ils le plus souvent.

Les caustiques sont plus efficaces; il y a plusieurs manières de les employer. Hippocrate employait une mèche de linge trempée dans le suc de grande tithymale et saupoudrée de vert-de-gris. On a ensuite substitué à ce caustique divers onguents jouissant des mêmes propriétés. D'autres passaient dans le trajet fistuleux une sonde, sur laquelle ils glissaient un couteau rougi au feu, qui leur servait à inciser le trajet dans toute la longueur. Sabatier, qui rejetait cette méthode, comme méthode générale, pensait que si on voulait en faire usage, il faudrait se servir de trochisques de minium ou autres, que l'on introduirait successivement dans le trajet fistuleux, en ayant le soin de garnir de charpie le côté correspondant à la fesse, afin que l'action du caustique ne portât que sur les parties molles interposées entre la fistule et le rectum. Les caustiques sont aujourd'hui abandonnés, parceque, en général, leur action est fort douloureuse, et qu'ils exposent à détruire inutilement une trop grande épaisseur de parties.

L'excision, fortement préconisée par les chirurgiens des siècles derniers, consiste à enlever avec l'instrument tranchant tout le trajet fistuleux, ainsi que les callosités qui l'entourent. Pour l'exécuter, on passe dans le trajet fistuleux une sonde flexible, que l'on pousse jusqu'à ce que son extrémité soit parvenue dans le rectum; on porte dans l'intestin le doigt indicateur, à l'aide duquel on courbe l'extrémité

de la sonde que l'on ramène alors au dehors; cela fait, on emporte avec le bistouri toutes les parties comprises dans l'anse formée par la sonde; après quoi le doigt, promené dans toute l'étendue de la plaie, sert à faire reconnaître s'il reste des callosités, que l'on emporte à leur tour. Quelques chirurgiens terminent l'opération par une incision profonde, qu'ils dirigent vers la fesse, afin de donner aux liquides un écoulement plus facile.

L'extirpation des fistules expose à des hémorrhagies graves que l'on est obligé d'arrêter par le tamponnement que nous avons décrit. Levret imagina d'arrêter une hémorrhagie de ce genre, en introduisant dans le rectum une vessie de mouton, nouvellement extraite du corps de l'animal et à laquelle il avait ajusté le siphon d'une seringue, et en la remplissant, au moyen d'un soufflet, d'air qu'il y retint par une ligature. Mais quelquefois, après l'application de l'un ou l'autre de ces ppareils, le malade pâlit, devient faible, il éprouve dans le ventre un sentiment insolite de chaleur douce; ses membres deviennent froids; son front et ses mains se couvrent d'une sueur froide abondante; son pouls est petit, faible, concentré, fréquent. A ces signes il est impossible de méconnaître une hémorrhagie interne. Il faut alors sur-le-champ enlever l'appareil, faire prendre au malade quelques lavements d'eau froide vinaigrée, et lorsqu'il a évacué tout le sang épanché, réappliquer le pansement, ou mieux chercher à reconnaître la source de l'hémorrhagie, et y porter le fer rouge pour la tarir. Le danger de l'hémorrhagie n'est pas le seul inconvénient de cette méthode, elle est douloureuse; le tamponnement que l'on est presque nécessairement obligé d'employer, provoque une inflammation vive, qui se termine par une suppuration abondante, et quelquefois même par des abcès dans le tissu cellulaire du voisinage; enfin, en détruisant une partie du sphincter, elle expose le malade à une incontinence de matières fécales si les deux parties de ce muscle restent écartées, ou à une difficulté incurable de rendre les excréments si, au contraire, ils se rap-

prochent avec trop d'exactitude. Toutefois, ces deux accidents sont rares ; mais les autres, qui sont fréquents, sont bien suffisants pour faire rejeter cette méthode barbare, et pour justifier le préjugé populaire qui regarde comme fort difficile et dangereuse l'opération de la fistule à l'anus.

La ligature consiste à embrasser dans une anse de fil toutes les parties comprises entre le trajet fistuleux et la cavité du rectum. On s'est servi pour cela de fils de chanvre, de soie, de crin, et de plomb. Hippocrate passait un fil de lin, à l'aide d'un stylet aiguille, et il en nouait lâchement les deux extrémités sur la peau. Le fil était dénoué deux fois par jour, et chaque fois on le tirait de manière à engager dans la fistule la partie qui était restée au dehors, et on le renouait ; tous les trois jours on renouvelait le fil, de peur qu'il ne se pourrît par l'effet de la chaleur et de l'humidité locales. Le malade pouvait se lever et vaquer à ses affaires, tant il souffrait peu. Quoi qu'il ne fût pas serré, le fil, agissant comme corps étranger, enflammait et coupait successivement les parties qu'il embrassait. Le trajet fistuleux se rapprochait insensiblement de l'anus, et les parties se cicatrisant derrière le fil au fur et à mesure, il arrivait qu'au moment où, confondant, au niveau de l'anus, les deux orifices de la fistule, il se détachait après avoir fini de couper toutes les parties qu'il avait embrassées, il ne restait plus qu'une plaie très superficielle qui ne tardait pas à se cicatriser. Cette méthode ayant été abandonnée pendant fort long-temps, Foubert a cherché à la réhabiliter. Il se servait d'un fil de plomb, qu'il passait à l'aide d'une sonde mince et flexible à l'une de ses extrémités, et terminée à l'autre à peu près comme une lardoire, pour recevoir et entraîner avec elle l'extrémité du fil de plomb. Pour se servir de cet instrument, le malade étant placé sur le bord d'un lit ou d'une table, couché sur le dos, les jambes élevées et écartées, les fesses séparées par un aide, Foubert portait dans l'orifice externe de la fistule l'extrémité flexible de la sonde, jusqu'à ce qu'elle fût parvenue dans le rectum ; le doigt indicateur gauche, introduit dans l'anus, ramenait au dehors l'extrémité de cette sonde,

qui était alors attirée tout entière par cette ouverture, et qui entraînait avec elle le fil de plomb; celui-ci étant dégagé, on en tordait ensemble les deux extrémités, jusqu'à ce que l'anse qu'il formait exerçât une certaine constriction sur les parties; on terminait l'opération en enveloppant les extrémités du fil avec de la charpie ou du coton cardé, afin de préserver les parties voisines de leur action. A mesure que le fil coupait les parties, on augmentait progressivement la constriction en le tordant davantage.

Quand l'orifice interne de la fistule est situé un peu plus haut dans la cavité du rectum, ce procédé est assez difficile à exécuter, et d'ailleurs ce n'est jamais sans occasioner de vives douleurs que l'on recourbe l'extrémité flexible de la sonde pour la ramener au dehors. Desault, pour parer à ces inconvénients, a exécuté la ligature d'une autre manière qui lui a souvent réussi. Il commençait par passer dans le trajet fistuleux un stylet cylindrique, le long duquel il faisait glisser jusque dans le rectum, une canule à laquelle ce stylet servait de mandrin et de conducteur; il le retirait alors, et faisait passer dans la canule le fil de plomb, qui arrivait sans occasioner de douleur jusque dans la cavité de l'intestin. Si l'orifice interne de la fistule était peu élevé, le doigt servait à ramener au dehors le bout de ce fil; dans le cas contraire, Desault se servait de pinces, qui, lorsqu'elles étaient fermées, représentaient une espèce de gorgeret percé d'une fente, dans laquelle le fil s'engageait facilement. Si le stylet mousse avait de la peine à trouver l'orifice interne de la fistule, ou si celle-ci était borgne externe, Desault perforait l'intestin avec un trois-quarts, dont la canule lui servait ensuite à passer le fil. De quelque façon que celui-ci eût été placé, ses deux extrémités étaient réunies et engagées dans une petite canule à bords mousses, que l'on faisait glisser sur lui jusqu'à ce que l'anse métallique fût assez rétrécie pour opérer une constriction suffisante; alors on engageait les deux chefs du fil dans une petite échancrure que présentait de chaque côté l'extrémité correspondante de la canule, et on les repliait autour de l'instrument

pour les fixer. Les parties voisines étaient garanties par quelques boulettes de charpie. Chaque soir l'anse ayant coupé une certaine épaisseur de parties, était rétrécie en proportion. Malgré les succès obtenus par cette méthode, elle a été généralement abandonnée, parceque les parties ne sont coupées que très lentement quand on serre peu le fil, et que quand on le serre beaucoup, il provoque des douleurs très fortes et une inflammation fort vive.

Excepté les cas où le malade est très pusillanime, on lui préfère aujourd'hui généralement l'incision comme méthode générale. Hippocrate l'employait, mais son texte n'est pas clair, et les commentateurs ne sont pas d'accord sur la question de savoir s'il voulait seulement, en se servant de l'instrument tranchant, amputer les fistules borgnes externes, ou inciser tout le trajet fistuleux, comme on le fait maintenant. Cette opération consiste, en effet, à inciser toutes les parties comprises entre le trajet fistuleux et la cavité du rectum.

On a inventé une multitude d'instruments pour la pratiquer. Les seuls procédés qui soient usités aujourd'hui, sont l'emploi du syringotome; le procédé de Sabatier et celui de Desault. Le syringotome, instrument déjà décrit par Gallen, et modifié par Garengeot, est une lame fortement courbée sur son tranchant, présentant à l'une de ses extrémités une partie recourbée en sens inverse et aplatie, qui sert de manche, et terminée à l'autre par un long stylet flexible, boutonné ou aigu, selon que l'on a affaire à une fistule complète, ou que l'on veut percer la paroi de l'intestin. Rien n'est facile comme de se servir de cet instrument: on engage dans la fistule le stylet; on le pousse vers le rectum, et quand il y est arrivé, le doigt indicateur gauche, introduit dans cette partie, le ramène au dehors par l'anus; on continue de tirer l'instrument dans le même sens; la partie tranchante succède au stylet, et toutes les parties molles embrassées dans la concavité du tranchant sont à l'instant coupées. Ce procédé est à la fois prompt et facile, et c'est celui qu'il faut préférer toutes les fois que la fistule ne s'ouvre pas très haut dans le rectum, c'est-à-

dire dans le plus grand nombre des cas. Mais quand l'orifice interne du trajet fistuleux est très élevé, il ne convient plus, parceque le syringotome embrassant d'un coup trop de parties, ne peut les couper qu'avec difficulté. M. Dubois a souvent employé dans les mêmes cas le bistouri courbe de Pott, qui agit comme le syringotome, mais qui nous paraît moins sûr.

C'est encore aux fistules rapprochées du rectum que convient le procédé de Sabatier. Pour l'exécuter, le malade étant placé sur le bord de son lit comme pour recevoir un lavement, et sur le côté correspondant à la maladie, le chirurgien introduit dans la fistule et fait pénétrer dans le rectum une sonde cannelée flexible, dont il courbe et ramène l'extrémité au dehors, à l'aide du doigt indicateur de la main gauche, introduit dans cette partie. Alors, avec un bistouri droit, qu'il glisse dans la cannelure de la sonde, il incise toutes les chairs embrassées dans l'anse que forme cet instrument. Pour rendre la première partie de cette opération plus facile, M. Larrey a fait construire une sonde cannelée d'argent recuit, terminée par un stylet boutonné, qui, introduit d'abord, et ramené au dehors par l'anus, sert à placer la sonde dans le trajet fistuleux, sans qu'il soit besoin de courber autant celle-ci, dont la cannelure est alors plus facilement parcourue par l'instrument tranchant.

Enfin, quand la fistule s'ouvre très haut dans le rectum, il faut mettre en usage le procédé suivant, par lequel Desault pratiquait l'incision.

Après avoir préparé des bistouris droits de grandeurs diverses et à pointe forte, une sonde cannelée sans cul-de-sac, un gorgeret, espèce de gouttière de buis ou d'ébène terminée par une partie plane et légèrement recourbée qui lui sert de manche, et fait placer le malade sur le bord de son lit, comme il a été dit plus haut, le chirurgien engage la sonde cannelée dans la fistule, et la fait parvenir dans le rectum; lorsque son doigt indicateur gauche, introduit dans cet intestin, lui fait reconnaître qu'elle y a pénétré, il le retire, et y

substitue le gorgeret graissé, dont la gouttière doit être tournée vers la fistule et recevoir l'extrémité de la sonde ; il s'assure que ces deux instruments se touchent immédiatement, en cherchant à les faire mouvoir légèrement l'un sur l'autre, et il confie le gorgeret à un aide, qui l'incline un peu vers la fesse, et le maintient solidement dans cette position. Alors, tenant lui-même la plaque de la sonde et pressant sur elle de manière à en appuyer l'autre extrémité sur le gorgeret, il fait glisser le long de la cannelure de cet instrument le bistouri, qu'il enfonce jusqu'à ce que sa pointe vienne appuyer sur le gorgeret, et il abaisse le tranchant vers celui-ci, pour inciser toutes les parties comprises entre son bistouri et la gouttière, que la pointe de l'instrument tranchant ne doit pas abandonner. Après avoir ainsi confondu le trajet fistuleux avec la cavité du rectum, l'opérateur, pour s'assurer qu'aucune bride n'a échappé à l'action de l'instrument tranchant, retire en même temps la sonde et le gorgeret, sans cesser de les appuyer l'un contre l'autre. Si quelque chose les arrête, il reporte le bistouri dans la cannelure de la sonde, et incise de nouveau sur le gorgeret dans le sens de la première incision, et continue de la même manière jusqu'à ce que le gorgeret et la sonde n'éprouvent plus aucun obstacle à leur extraction simultanée.

Quel que soit le procédé que l'on ait suivi pour faire l'incision de la fistule, il est rare que l'on divise des vaisseaux assez considérables pour nécessiter l'application de la ligature; presque toujours le pansement indiqué pour maintenir la plaie dans des conditions favorables à la guérison, suffit pour arrêter l'écoulement du sang. Ce pansement, en effet, consiste dans l'interposition d'une mèche de charpie enduite de cérat entre les lèvres de la plaie. Pour l'introduire, on la place sur l'extrémité d'un porte-mèche, et le doigt indicateur de la main gauche étant placé dans le rectum, on la fait glisser le long de ce doigt, jusqu'à ce qu'elle soit parvenue au-dessus du niveau de l'angle supérieur de la plaie, c'est-à-dire au-dessus du point où existait l'orifice interne de la fistule. On la couche alors entre

les lèvres de la plaie, jusque dans le fond de laquelle on la pousse; on place par-dessus des boulettes de charpie, en quantité suffisante pour exercer une compression proportionnée à l'écoulement du sang, et on soutient le tout de quelques compresses et d'un bandage en T. Le malade est mis au régime des maladies inflammatoires aiguës. Au bout de trois à quatre jours, on lève le premier appareil; les pansements consécutifs consistent dans l'introduction journalière de la mèche, qu'il est inutile, lorsque la suppuration est établie, de soutenir par aucun moyen de compression. Il est surtout fort important de coucher la mèche jusqu'au fond de la plaie, qui se réunit alors du trajet fistuleux vers le rectum et vers la peau; sans cette précaution, les lèvres de la solution de continuité, plus disposées à se réunir que le fond, pourraient bien contracter entre elles des adhérences qui procéderaient du rectum et de la peau vers le trajet fistuleux, et laisseraient celui-ci subsister après l'opération. Quand les pansements sont convenablement faits, on voit la plaie devenir de moins en moins large, et ne plus s'offrir enfin que sous l'apparence d'une fissure peu profonde, siégeant sur le bord de l'anus, et incapable de continuer à recevoir la mèche dont il faut alors abandonner l'usage.

Tels sont les moyens dont se compose le traitement des fistules simples et complètes. Il nous reste maintenant à examiner quelles modifications certaines circonstances peuvent lui faire subir.

Lorsque la fistule est borgne externe, il faut la rendre complète en perforant avec la sonde cannelée la paroi de l'intestin rectum, et opérer ensuite comme il a été dit.

Lorsqu'elle est borgne interne, il faut attendre, en général, pendant quelque temps avant de prendre un parti. Si le foyer paraît se tarir, on se borne à l'emploi des émollients locaux sous forme de bains, de cataplasmes, de lavements, etc. Si au contraire il paraît s'étendre, il ne faut pas balancer à fendre la peau qui le recouvre, afin de procurer aux liquides une

issue plus facile, après quoi on opère comme dans le cas de fistule complète.

Dans quelques cas, l'orifice externe de la fistule est si étroit, qu'il ne peut admettre le stylet avec lequel on veut le sonder, ni surtout la sonde cannelée au moment de l'opération ; il faut alors le dilater au moyen de l'éponge préparée, de la racine de gentiane, des injections, ou même le détruire par les caustiques, etc., et faire l'opération aussitôt qu'il est assez élargi pour recevoir sans peine les instruments.

Quelquefois on trouve la peau décollée au loin et amincie ; il faut alors la fendre, ou mieux encore l'exciser, afin de rendre la plaie plate ; car l'observation prouve que, presque toujours, lors même que l'on divise par une incision les téguments amincis, ils se recollent difficilement, et que la guérison est beaucoup plus longue que quand on en opère l'excision complète.

Si l'on trouve l'intestin dénudé au-dessus du point auquel correspond l'orifice interne de la fistule, il faut fendre avec des ciseaux toute la partie décollée. Les deux lambeaux rejetés en dehors par le pansement, se réunissent aux parties voisines, et l'on évite des longueurs dans le traitement, ou même la récidive de la maladie, qui résultent quelquefois de l'impossibilité où la portion d'intestin décollée et flottante se trouve de se rapprocher des parties environnantes et de s'y réunir.

Quand la fistule a plusieurs orifices, qui tous aboutissent à un trajet commun principal, il faut non seulement fendre celui-ci, mais encore il faut fendre tous les trajets secondaires qui entretiendraient la maladie. Il arrive quelquefois que ces sortes d'embranchements restent inaperçus, et qu'ils s'opposent cependant à la guérison ; d'où le précepte de ne jamais procéder au pansement après l'opération d'une fistule, même simple, sans avoir visité avec attention le trajet de la plaie, afin de voir s'il ne donne pas naissance à quelque sinus secondaire qu'il faudrait diviser. Lorsque la peau à laquelle aboutissent les orifices fistuleux secondaires est amincie et

décollée, il faut l'exciser comme lorsque la fistule est simple, et à bien plus forte raison.

Les callosités qui environnent quelquefois les orifices et les trajets fistuleux, ne nécessitent en général aucune modification dans le procédé opératoire, parcequ'elles se fondent presque toujours par l'effet de la soustraction de la cause irritante, qui entretenait l'inflammation chronique dont elles sont un effet. Cependant, si ces callosités étaient considérables, il faudrait y faire quelques scarifications qui en faciliteraient la résolution ; très rarement il est nécessaire de les exciser.

Le pansement devra être modifié suivant les cas; il suffit de dire qu'il est nécessaire que toutes les anfractuosités de la plaie soient pansées à fond comme le trajet principal.

S'il survenait une hémorrhagie, il faudrait soutenir le pansement par le tamponnement analogue à celui qu'on pratique en pareil cas à la suite de l'excision.

Dans le cas où l'on juge que la fistule est incurable ou ne doit pas être traitée, il faut se borner aux soins de propreté, à l'usage des lavements, et d'un régime propre à entretenir la liberté du ventre; et lorsqu'il survient quelques accidents inflammatoires, les combattre par quelques applications de sangsues, des cataplasmes, des bains et la diète.

Des fistules urinaires.

Les fistules urinaires peuvent être étendues chez l'homme, du canal de l'urèthre à la peau, et du canal de l'urèthre et de la vessie au rectum. Chez la femme, elles siègent ordinairement sur la cloison vagino-vésicale ou uréthrale. Nous les examinerons successivement dans chacun de ces différents siéges.

Des fistules uréthro-cutanées.

Les fistules uréthro-cutanées sont quelquefois le résultat d'une plaie avec perte de substance. Nous avons vu un Espagnol, âgé de quarante-cinq ans environ, qui en portait une que lui-même s'était faite dans son enfance, en appliquant autour de sa verge une ligature serrée, afin de se soustraire aux

châtiments qu'on lui infligeait, pour le corriger d'une incontinence d'urine dont il était affecté. Mais dans la plupart des cas, elles sont le résultat d'un abcès urinaire, qui lui-même a été occasioné par la rupture du canal de l'urèthre derrière un rétrécissement, et par l'infiltration de l'urine dans les tissus voisins.

La manière dont s'établissent les fistules urinaires qui succèdent à une plaie est si simple, que nous ne nous arrêterons pas à la décrire; nous ferons seulement l'histoire des abcès urinaires et des fistules qui sont le résultat de ce genre d'abcès.

L'abcès urinaire suppose toujours une crevasse au canal de l'urèthre; mais celle-ci peut être spontanée, et peut dépendre d'un obstacle au cours de l'urine, ou d'une forte contusion des parois du canal.

Quand la crevasse du canal de l'urèthre est spontanée, ce qui est fort rare, mais non pas sans exemple, l'abcès urinaire n'est précédé par aucun symptôme; le malade en est tout-à-coup affecté, sans qu'il puisse l'attribuer à rien. Quand elle succède à une contusion, c'est ordinairement à une chute d'un lieu élevé et à cheval sur un corps dur et étroit qu'elle est due; la région du périnée est ecchymosée; le blessé urine avec difficulté, et il urine du sang; et ce n'est qu'après que ces accidents ont duré pendant plusieurs jours, que les premiers symptômes de l'abcès urineux se manifestent. Enfin, quand la crevasse de l'urèthre dépend d'un rétrécissement, le malade a d'abord été tourmenté pendant plus ou moins long-temps par les accidents propres à ce genre de maladie. A la lenteur et à la diminution du jet de l'urine, a succédé une difficulté très grande et la nécessité de faire des efforts considérables pour uriner, et même, dans quelques cas, l'impossibilité la plus complète de satisfaire à ce besoin, il s'est formé au-dessus du pubis une tumeur ovoïde rénitente, égale, étendue quelquefois jusqu'au niveau de l'ombilic, et qu'il a été facile de reconnaître pour la vessie distendue par l'urine (*tumeur urinaire*). Le groupe d'accidents auquel les auteurs avaient

donné le nom de fièvre *urineuse* s'est manifesté; enfin, à l'occasion d'un effort, le malade a éprouvé à la région du périnée un sentiment de déchirure, accompagné d'une sensation de chaleur insolite dans la partie, et bientôt suivi de tous les symptômes caractéristiques du dépôt urineux. Dans quelques cas cependant, la déchirure du canal est précédée de la dilatation de la portion de ce conduit dans le point correspondant à celui qui doit un jour se déchirer, c'est-à-dire en arrière de l'obstacle. Cette dilatation est quelquefois assez considérable pour former une tumeur urinaire fort apparente au périnée, et à l'incision de laquelle il ne s'écoule que de l'urine presque pure. On la distingue de l'abcès, à ce qu'elle est sans douleur, et à ce qu'on peut, en la comprimant, vider dans l'urèthre l'urine qui la remplit; mais, au bout d'un temps variable, la portion dilatée du canal s'enflamme, et l'abcès urineux se manifeste. Enfin, il arrive quelquefois que la déchirure de l'urèthre, bien qu'étant liée à un rétrécissement de ce canal, est plutôt un accident du traitement que de la maladie. C'est ce qui arrive, par exemple, quand on fait une fausse route dans l'opération du cathétérisme, et surtout du cathétérisme forcé. Mais les abcès urineux dépendants de cette cause sont fort rares, parceque les fausses routes se font presque toujours en avant, et non pas en arrière des rétrécissements, et qu'alors l'urine, arrivant en même temps au niveau de la déchirure et dans une portion du canal qui est libre, a plus de tendance à suivre la route naturelle, qu'à s'infiltrer dans les tissus.

De quelque cause que dépende un abcès urineux, il s'offre sous des aspects différents, qui varient avec l'étendue et le siége de la déchirure du canal de l'urèthre.

Quand celle-ci est fort étroite, l'urine s'infiltre goutte à goutte dans le tissu cellulaire propre du canal, et la tumeur se présente d'abord sous l'apparence d'une tuméfaction peu douloureuse, dirigée suivant la longueur du canal, semblant faire corps avec lui ou avec les corps caverneux, et si dure, que nous avons vu prendre une tumeur de ce genre pour un

os qui se serait développé dans la verge, à la manière de celui qui existe naturellement chez le chien.

Quand la déchirure est plus considérable, la tumeur est beaucoup plus volumineuse; elle est d'un rouge érysipélateux, conserve l'impression des doigts, et s'étend rapidement du périnée aux bourses, et quelquefois même aux aines. Chaque fois que le malade urine, il éprouve dans la base de la tumeur, qui ordinairement siège entre l'anus et les bourses, un sentiment de chaleur particulier, qui lui fait reconnaître que l'urine passe par la crevasse et s'infiltre au voisinage; c'est là aussi qu'existent la plus grande tension et la dureté la plus considérable : quand la maladie est arrivée à ce point, le cerveau, le cœur et l'estomac, irrités sympathiquement, entrent en action, et les accidents dépendants de leur irritation simultanée, se joignent aux accidents locaux dont nous venons de parler, et auxquels s'ajoutent encore tous ceux qui dépendent d'un obstacle au cours de l'urine, quand la maladie est la suite d'un rétrécissement du canal de l'urèthre.

Lorsque l'abcès urineux est peu considérable, et que l'on y porte remède de bonne heure, il peut se vider par l'urèthre, et se guérir sans s'ouvrir à l'extérieur. Néanmoins, cette terminaison est la plus rare. Le plus souvent, surtout quand il est abandonné à lui-même, la tumeur qu'il forme s'amollit, s'ouvre, et laisse écouler un liquide purulent, fétide, mêlé à une certaine quantité d'urine; au bout de quelque temps, l'ouverture se rétrécit, prend les caractères des orifices fistuleux, cesse de fournir du pus, et ne fournit plus que de l'urine plus ou moins limpide, chaque fois que le malade veut uriner. Mais il s'en faut de beaucoup que la maladie soit toujours aussi simple. Quand la crevasse du canal de l'urèthre est fort large, et que celui-ci est le siége d'un rétrécissement considérable, que l'infiltration urineuse s'étend au loin, et que l'abcès qui en résulte revêt la seconde des formes dont nous avons parlé; le tissu cellulaire, et même les téguments du périnée, des bourses, des aines, de la paroi antérieure de l'abdomen, peu-

vent se gangrener et se transformer en eschares, dont la chute laisse à découvert une large plaie avec perte de substance, au milieu de laquelle on voit à nu les corps caverneux, et les deux testicules appendus à leurs cordons, ainsi que la crevasse du canal de l'urèthre, par laquelle s'écoule une partie ou la totalité du liquide urinaire. On sent que de semblables désordres ne peuvent avoir lieu sans compromettre la vie du malade. Cependant, dans beaucoup de cas, il survit; la peau des environs, attirée vers le centre de la perte de substance, comble peu à peu le vide résultant de la chute des eschares, et fournit aux testicules une nouvelle enveloppe, plus étroite que leur enveloppe naturelle, mais suffisante, et après quelques mois de soins il ne reste plus que l'ouverture du canal des urines, qui devient fistuleuse, en revêtant les caractères que plusieurs fois nous avons indiqués. Toutefois, cette manière de s'établir n'est pas la plus fréquente; le plus souvent au contraire, c'est par de petits abcès isolés et successifs, analogues à ceux dont nous avons d'abord parlé, que les fistules urinaires du périnée commencent.

Quoi qu'il en soit, une fois établies, elles sont faciles à reconnaître à la nature du fluide qu'elles fournissent, et qui ne s'écoule que quand le malade veut satisfaire au besoin d'uriner, et en quantité proportionnée à la largeur de la crevasse de l'urèthre, et au degré de rétrécissement dont ce canal est affecté.

Elles peuvent avoir différents siéges. C'est ainsi que quelquefois on en voit qui sont établies aux régions inguinales ou autour de l'anus, dans l'épaisseur de la fesse, etc.; mais, le plus ordinairement, c'est au périnée qu'elles se rencontrent, et même dans les cas où on en voit dans d'autres, il y en a presque toujours en plus grand nombre dans cette région; souvent aussi ces fistules éloignées se ferment spontanément après avoir duré plus ou moins long-temps, tandis que celles du périnée persistent pour le plus souvent. Les fistules urinaires cutanées, qui dépendent d'une crevasse pure et simple

du canal de l'urèthre, ce canal n'étant affecté d'aucun rétrécissement, versent peu d'urine, en général, et restent simples; cependant, même dans cet état de simplicité, leur trajet depuis l'urèthre jusqu'aux téguments est marqué par une espèce de corde dure et engorgée. Mais quand il y a rétrécissement de l'urèthre, la quantité d'urine qui passe par la crevasse étant plus considérable, et se répandant dans le tissu cellulaire avec une certaine force, il en résulte des infiltrations secondaires qui produisent de nouvelles fistules ou des embranchements du trajet fistuleux primitif; et comme le liquide extravasé est fort irritant, le tissu cellulaire de la partie devient le siége de callosités considérables, qui forment une masse dans laquelle sont contenus les différents trajets fistuleux primitifs ou secondaires. Cette masse représente, chez certains sujets, une espèce d'arrosoir, par les orifices duquel sort la plus grande partie de l'urine, le canal de l'urèthre n'en fournissant que très peu.

Le pronostic est donc variable, suivant que la déchirure du canal est accompagnée ou non d'un rétrécissement de ce conduit. Quand celui-ci est libre, en général le pronostic n'offre aucune gravité, parceque l'urine a plus de tendance à passer par les voies qu'elle parcourt naturellement, que par la fistule; et lors même que celle-ci serait très large, et donnerait passage à la plus grande partie du liquide urinaire, comme rien ne force ce liquide à abandonner sa route naturelle pour s'engager dans la route anormale, si ce n'est la plus grande facilité qu'il y trouve, il en résulte que ces sortes de fistules ne sont presque jamais accompagnées d'infiltrations secondaires d'urine dans les tissus voisins, qu'elles restent simples par conséquent, et qu'elles constituent plutôt une incommodité, désagréable toutefois, et même dégoûtante, qu'une véritable maladie. Il n'en est pas ainsi, à beaucoup près, quand la crevasse de l'urèthre est le résultat d'un rétrécissement du canal, et que ce rétrécissement persiste. Alors, en effet, l'urine poussée par les contractions de la vessie, et qui s'échappe avec violence par la déchirure du canal, ne

s'écoule qu'avec peine par les conduits accidentels qu'elle s'est créés; elle y détermine, ainsi que dans les masses calleuses qui les enveloppent, des inflammations vives, profondes, douloureuses, fréquentes, dont le moindre inconvénient est de rétrécir ou d'oblitérer momentanément les trajets fistuleux et d'exposer de nouveau le malade à tous les accidents qui ont accompagné le début de la maladie, en déterminant la rétention d'urine la plus complète.

Traitement. D'après ce qui a été dit, la maladie qui nous occupe peut aux différentes époques de sa durée, et suivant la cause qui l'a produite, consister 1° en une simple solution de continuité du canal et de la peau ; 2° en une crevasse du canal avec épanchement et abcès urineux, sans ouverture à la peau, et sans rétrécissement de l'urèthre; 3° en une crevasse de ce conduit, avec épanchement et abcès urineux, et obstacle plus ou moins considérable au cours de l'urine; 4° enfin, en une crevasse de l'urèthre, avec rétrécissement de ce canal et fistules simples ou multiples, et accompagnées ou non de callosités.

Quand il n'y a qu'une simple perforation du canal de l'urèthre, le traitement est fort simple; il consiste à passer dans ce canal une grosse sonde de gomme élastique qui le remplisse exactement. Cette sonde doit être renouvelée tous les huit jours, afin qu'elle ne s'encroûte pas des sels de l'urine, et qu'en s'altérant elle ne devienne pas friable, ce qui l'exposerait à se rompre dans la vessie ; elle doit rester constamment ouverte, afin d'offrir une libre issue à l'urine à mesure qu'elle arrive dans la vessie, et que ce liquide, s'écoulant incessamment et sans effort, n'ait aucune tendance à glisser entre la sonde et le canal, et à passer par la fistule. Dès que cette indication est remplie, l'ouverture fistuleuse se resserre, et finit par s'oblitérer complètement, à moins que ses bords ne se soient cicatrisés. Dans ce cas, il faut les aviver, soit au moyen d'applications fréquentes de nitrate d'argent, soit à l'aide de l'instrument tranchant. Sur l'Espagnol dont nous avons parlé, M. Dupuytren, après avoir enlevé la cica-

trice de la peau et du canal avec le bistouri, et transformé ainsi la fistule en une plaie récente et sanglante, affronta les bords de celle-ci à l'aide de deux points de suture, et obtint la guérison dans l'espace de quelques jours. Il est inutile de dire que, soit que l'on avive les bords de la fistule avec le caustique, pour les abandonner ensuite à eux-mêmes, soit qu'on le fasse avec l'instrument tranchant, pour les réunir au moyen de la suture, il faut toujours faire usage de la grosse sonde de gomme élastique.

Dans le cas qui nous occupe, c'est-à-dire quand le canal de l'urèthre est libre, le cathétérisme est une opération très facile. On peut le faire de plusieurs manières. Le plus ordinairement, le malade étant couché sur le bord gauche de son lit, la tête et les cuisses légèrement fléchies et relevées par des oreillers; le chirurgien, placé du même côté, embrasse la verge entre les doigts médius et annulaire de la main gauche tournés en supination, puis reportant ces deux doigts vers la racine de l'organe, il entraîne les téguments de ce côté, et découvre le gland, qu'il saisit entre le pouce et l'indicateur; tenant alors la sonde par son pavillon, il en présente le bec, enduit de cérat ou d'huile, à l'orifice du canal de l'urèthre, sa concavité regardant les pubis. Il le fait glisser parallèlement au ventre, jusqu'à ce que son extrémité soit arrivée au niveau de la courbure du canal de l'urèthre, en ayant le soin de pousser et d'alonger la verge sur lui à mesure qu'il s'engage plus profondément; lorsqu'il sent que l'instrument est arrivé au point indiqué, il abaisse en même temps la verge et le pavillon de la sonde, de manière à faire exécuter au bec de celle-ci un mouvement de bascule qui le porte dans le col de la vessie. Le vide dont il a la sensation, et l'urine qui s'échappe par la sonde, indiquent suffisamment que l'instrument est parvenu dans la vessie. On a employé autrefois une autre manière de placer la sonde dans la vessie; on lui avait donné le nom de *tour de maître*. Elle différait de celle qui vient d'être décrite, en ce que, au lieu de la concavité de la sonde, c'était la convexité qui regardait en haut.

Lorsque le bec de l'instrument était parvenu au niveau de la symphyse des pubis, on lui faisait faire, ainsi qu'à la verge, un demi-tour, qui ramenait son pavillon vers l'aine droite et en haut, après quoi on terminait l'opération comme ci-dessus. Le demi-tour et l'abaissement du pavillon se faisaient presque d'un seul et même temps. Ce procédé, plus difficile et plus douloureux que le précédent, est maintenant abandonné. M. Abernethy procède d'une manière qui a quelque ressemblance avec le tour de maître. Placé entre les cuisses du malade, qui est couché en travers sur le bord de son lit, ce chirurgien présente à l'urèthre le bec de la sonde, dont la concavité est tournée en bas, et le fait pénétrer en relevant le pavillon jusqu'à ce qu'il soit arrivé au niveau de la courbure du canal; alors il abaisse fortement le pavillon de la sonde en le portant vers l'anus; et lorsque par ce mouvement il a donné au bec de l'instrument une direction oblique de bas en haut, il imprime à celui-ci un mouvement de totalité dans le même sens, et le fait ainsi parvenir dans la vessie; alors l'instrument est retourné par un demi-tour, et son pavillon ramené vers le ventre. Ce procédé peut être employé dans les cas où le malade a un ventre très volumineux.

Lorsque la maladie consiste en un abcès urineux, le canal de l'urèthre ayant conservé son calibre et sa liberté, il faut, comme dans le cas précédent, passer une forte sonde de gomme élastique, et la laisser à demeure dans le canal; mais il faut de plus, avant tout, procurer à l'urine infiltrée une issue facile au dehors, en incisant largement et profondément les parties qui sont le siége de l'infiltration, dans tous les points où celle-ci est le plus prononcée, et lors même qu'on ne sent point encore la fluctuation; c'est le seul moyen de s'opposer aux progrès de l'infiltration urineuse, et de limiter la gangrène, qui s'empare à peu près inévitablement des parties soumises au contact de l'urine. Quand ces incisions sont faites à temps, et qu'on leur a donné une étendue et une profondeur suffisantes, un prompt dégorgement des parties en est le résultat immédiat. Des cataplasmes émollients; puis, lorsque l'inflam-

mation est tombée, des plumasseaux de charpie enduits d'onguent digestif simple ; puis enfin, après la chute des eschares, des pansements simples, aidés d'un régime approprié, sont les moyens à l'aide desquels on conduit le malade à une guérison complète. Si l'on n'était appelé auprès du malade qu'après la chute des eschares, et surtout après que la plaie est dégénérée en fistule, il faudrait employer le traitement qui a été indiqué pour les cas où il existe fistule sans rétrécissement du canal.

La déchirure du canal de l'urèthre, qui dépend d'un rétrécissement de ce conduit, est précédée par une série d'accidents qui peuvent la faire prévoir, et qui, par conséquent, indiquent l'emploi de moyens propres à la prévenir.

Ces accidents sont les mêmes qui accompagnent les rétrécissements considérables du canal : la dysurie, les efforts que le malade fait pour uriner, le volume et la rénitence de la partie du canal postérieure à l'obstacle, chaque fois que le malade se livre à ces efforts, etc. ; et surtout la rétention complète d'urine, la tumeur formée par la vessie au-dessus du pubis, l'odeur d'urine que répand le malade, etc. Le traitement prophylactique de la crevasse de l'urèthre est donc dans ce cas celui qui convient pour détruire l'obstacle au cours de l'urine ; mais il diffère comme les degrés de la maladie. Tant que l'impossibilité d'uriner n'est pas complète, ou qu'elle ne date que de quelques heures, on peut, en introduisant une bougie dans le canal, redonner à celui-ci une capacité suffisante pour éloigner ce danger, et se procurer le temps de détruire le rétrécissement par les moyens appropriés. Mais quand la strangurie est complète, que les accidents sont menaçants, on ne peut plus employer de moyens qui, tels que la bougie, ne redonnent au canal la faculté de livrer passage à l'urine qu'après plusieurs heures de séjour ; il faut avant tout, et sur-le-champ, vider la vessie, sous peine de la voir se rompre, ou de voir le canal se déchirer, et l'urine passer avec violence dans le tissu cellulaire pour y former une vaste infiltration, qui peut devenir la source des accidents les plus graves. Dans

ces cas urgents, en même temps que l'on saigne le malade, qu'on lui applique des sangsues au périnée, qu'on lui couvre cette partie de cataplasmes émollients, etc., il faut essayer de lui passer une sonde dans la vessie.

Cette opération devient alors fort difficile, et les praticiens ne sont pas d'accord sur la conduite qu'il convient de tenir en pareil cas. Tous pensent cependant qu'il faut se servir de sondes métalliques; mais les uns veulent que l'on pratique le cathétérisme à la manière ordinaire, en procédant avec patience et précaution, et en se servant de sondes d'un certain volume, parceque celles-ci étendent les parois du canal à mesure qu'elles procèdent, et évitent les plis par lesquels leur bec pourrait être arrêté; d'autres pensent, au contraire, qu'il vaut mieux se servir de sondes fines; J.-L. Petit était de cet avis, et pour éviter l'obstacle qu'oppose à la marche des sondes ordinaires l'introduction dans leurs yeux de la membrane muqueuse de l'urèthre, il en avait fait construire qui n'étaient ouvertes que par leur extrémité, de telle sorte qu'un bouton qui surmontait le mandrin servait à fermer l'ouverture terminale, et que quand ces sondes étaient dans la vessie, il suffisait de pousser le mandrin pour permettre aux urines de s'écouler. Quelques uns font avancer la sonde en la tournant entre les doigts à la manière d'une vrille.

Desault a avancé que, quand toutes ces manières d'introduire la sonde ont échoué, un chirurgien assez sûr de lui pour ne pas perdre de vue la direction du canal, peut pénétrer de vive force dans la vessie en surmontant la résistance de l'obstacle. Cette opération, qui a reçu le nom de cathétérisme *forcé*, a été généralement adoptée depuis Desault; et pour la rendre plus facile, M. Boyer a imaginé des sondes terminées en cône plus ou moins aigu. Nous ne répèterons pas ici ce que nous avons dit du cathétérisme forcé à l'occasion des rétrécissements de l'urèthre. Malgré l'opinion de M. Richerand, qui pense qu'il vaut mieux faire une fausse route que de pratiquer la ponction de la vessie, nous croyons que l'analogie est toute en faveur de cette dernière opération, et que c'est

elle qu'il faudrait préférer, parcequ'elle n'attaque que des parties saines dont la disposition est connue, et qu'elle peut être soumise à des règles fixes, tandis que tout est soumis au hasard dans le cathétérisme forcé. Nous disons l'analogie : car, quoique nous ayons vu un grand nombre de maladies des voies urinaires, tant dans notre pratique particulière qu'à l'Hôtel-Dieu, où nous avons été chargé pendant plusieurs mois du service de la salle où l'on reçoit ces sortes de maladies et où elles sont en grand nombre, nous n'avons jamais été dans la nécessité d'employer ni le cathétérisme forcé, ni la ponction de la vessie ; une bougie introduite jusqu'à l'obstacle, ainsi que le fait M. Dupuytren, et laissée en contact avec lui pendant quelques heures, a toujours réussi à rétablir le cours de l'urine d'une manière suffisante pour donner le temps d'employer les moyens propres à rendre au canal sa largeur normale.

Il y a plusieurs manières de pratiquer la ponction de la vessie.

On peut la faire au périnée, au-dessus des pubis, et à travers le rectum. Pour pratiquer cette opération à travers le périnée, on s'est d'abord servi d'un scalpel à lame longue et étroite, que l'on plongeait à côté du raphé, à un travers de doigt au-devant de l'anus, et que l'on enfonçait jusqu'à ce qu'il fût parvenu dans la vessie ; après quoi on plaçait dans la plaie une canule que l'on y laissait jusqu'à ce que l'urèthre fût désobstrué. On a aussi employé un autre procédé, qui consistait à pousser dans le canal un cathéter aussi avant que possible, à inciser l'urèthre sur cet instrument, à introduire par la plaie, et à faire pénétrer jusque dans la vessie un gorgeret, le long duquel on glissait ensuite une canule qu'on laissait à demeure. Mais il est bien évident, ainsi que l'observe Sabatier, qu'un semblable procédé ne doit être praticable qu'autant que le rétrécissement de l'urèthre n'est pas très considérable, et que dans ces cas l'opération est inutile, puisque le cathétérisme ou l'introduction d'une bougie sont possibles.

Cependant, Dionis avait déjà entrevu que l'on pourrait faire la ponction sur le côté du périnée, afin d'éviter la lésion de la prostate, et même celle de l'urèthre; mais il conseillait de faire l'opération par le procédé qui a été décrit le premier, c'est-à-dire à l'aide d'un scalpel, auquel on substituerait une canule. C'est à Junckers que l'on doit l'idée d'employer à cette ponction le trois-quarts, qui fait à la fois la plaie et place la canule destinée à fournir un écoulement au liquide. La tige et la canule de celui dont se servait ce chirurgien avaient six pouces de longueur. Pour faire l'opération d'après le procédé de Junckers, le malade est placé dans la position requise pour l'opération de la taille sous-pubienne, un aide relève les bourses d'une main, et appuie de l'autre sur le corps de la vessie, afin de faire saillir ce viscère vers le périnée; alors, le chirurgien, après avoir placé le doigt indicateur gauche sur le périnée ou, suivant quelques uns, dans le rectum, afin de tendre les parties et de guider l'instrument, présente la pointe du trois-quarts, qu'il tient de la main droite, à environ un pouce au-devant de l'anus, entre l'urèthre et la branche de l'ischion, et l'enfonce d'un seul coup jusque dans la vessie, en lui faisant suivre une direction horizontale, pour qu'il n'aille point se perdre entre le pubis et la vessie ou entre ce dernier organe et le rectum, et en inclinant un peu sa pointe en dehors, afin d'éviter la prostate. Lorsque le défaut de résistance et l'écoulement de quelques gouttelettes d'urine le long de la cannelure du trois-quarts indiquent que l'instrument est parvenu dans la vessie, on retire le poinçon, on laisse écouler le liquide, et l'on fixe ensuite la canule dans la plaie, à l'aide d'un cordonnet de coton que l'on passe de chaque côté dans les anneaux que présente son extrémité la plus large, et que l'on fixe à un bandage en T. Ce procédé a l'inconvénient d'exposer à léser les vaisseaux assez volumineux qui rampent dans l'épaisseur du périnée, et surtout à manquer la vessie pour peu que l'instrument s'écarte de la direction qu'il doit suivre, parceque dans le point où on l'attaque, elle est recouverte par une grande épaisseur de parties.

La ponction au-dessus des pubis, dont l'idée appartient au frère Cosme, n'a pas ces inconvénients. L'instrument à l'aide duquel on la pratique, est un trois-quarts long de cinq à six pouces, qui présente, ainsi que la canule à laquelle il s'adapte très exactement, une courbure formant une portion de cercle d'environ neuf pouces de diamètre. Le poinçon présente une rainure légère qui le parcourt depuis la base de sa pointe jusqu'à son manche, et la canule est percée vis-à-vis la terminaison de cette rainure près du manche, afin de permettre à l'urine de s'écouler, et de faire reconnaître lorsque la pointe du poinçon est arrivée dans la vessie. Enfin, l'extrémité de la canule qui correspond au manche du poinçon, est surmontée par une plaque inclinée de manière à s'appliquer au ventre du malade, quand l'instrument est introduit, et percée de deux ouvertures qui servent à y passer les fils avec lesquels on l'assujettit autour du corps. Pour pratiquer l'opération, le malade étant couché sur le dos, et ayant les jambes et les cuisses relevées et fléchies, le chirurgien applique sur la partie inférieure de la ligne médiane du ventre, à un pouce et demi au-dessus du pubis, l'extrémité du doigt indicateur dont il tourne l'ongle en bas. Cet ongle lui sert à conduire le trois-quarts dont il présente la pointe au même endroit, parcequ'en pénétrant plus haut dans la vessie, celle-ci pourrait, en se retirant sur elle-même, abandonner la canule du trois-quarts, et qu'en piquant plus près du pubis, il pourrait s'égarer entre cet os et la face antérieure de l'organe. L'instrument est plongé obliquement de haut en bas, et d'avant en arrière. Lorsqu'il est parvenu dans l'organe, ce que l'on reconnaît aux signes qui ont été précédemment indiqués, on retire le poinçon, et on fixe la canule après avoir permis à l'urine de s'écouler. Afin de prévenir l'écoulement continuel de l'urine, on ferme l'ouverture de la canule avec un bouchon; toutes les heures on le retire, et on fait coucher le malade sur le côté, afin de faciliter la sortie du liquide.

Cette opération se fait dans un lieu où la vessie est moins

profondément placée, et où l'instrument n'est pas, comme au périnée, exposé à rencontrer quelque vaisseau important; elle est aussi plus facile que celle qui se fait sur cette dernière région, et, plus éloignée du siége du mal, elle ne peut en aucune façon ajouter à l'irritation des parties déjà affectées; mais, pratiquée dans le point le plus élevé de la vessie, elle n'offre au liquide qu'un écoulement difficile.

Il restait donc encore à trouver une méthode qui réunît les avantages des deux précédentes sans en avoir les inconvénients. C'est ce que paraît avoir fait Flurant, chirurgien de Lyon, en imaginant de faire la ponction à travers l'intestin rectum. Le trois-quarts qu'il a fait construire est semblable à celui de frère Cosme, mais plus courbe, et sa canule est surmontée d'un bec de cuiller, qui doit diriger le liquide dans le vase préparé pour le recevoir, et qui doit être assez peu volumineux pour pouvoir être logé entre les deux fesses, sans les gêner.

La manière de pratiquer l'opération est la suivante. Le malade étant placé comme il a déjà été dit, l'opérateur introduit dans l'anus un ou deux doigts de la main gauche, bien graissés et tournés dans le sens de la supination, et il les fait pénétrer autant que cela lui est possible dans le rectum. Quand les doigts ont dépassé la prostate et ont constaté la présence de la tumeur formée par le bas-fond de la vessie et la fluctuation qui l'accompagne, il fait glisser le long de leur face palmaire le trois-quarts dont il a eu le soin de retirer le poinçon, de manière à ce que sa pointe soit cachée dans la canule, et lorsque l'extrémité de celle-ci, guidée par les doigts de la main gauche, appuie sur le point où il veut faire pénétrer l'instrument, il pousse le poinçon, et traverse d'un seul coup le rectum et le bas-fond de la vessie. Les doigts de la main gauche sont alors retirés de l'anus, le poinçon du trois-quarts est enlevé; et après que l'urine s'est écoulée, la canule est assujettie avec deux cordonnets de coton ou deux rubans étroits. On peut à volonté placer sur l'ouverture de la canule un bouchon que l'on enlève toutes les heures ou

toutes les deux heures, ou laisser la canule ouverte, et placer les fesses du malade sur un bassin garni d'un bourrelet et dans lequel l'urine s'écoule à mesure qu'elle est sécrétée. La ponction de la vessie par le rectum offre les avantages incontestables d'être pratiquée dans le point le plus déclive de l'organe, et de n'intéresser que des parties de peu d'épaisseur et de peu d'importance; car, lorsqu'on a l'attention de la faire assez haut, l'instrument pénètre dans l'écartement des vésicules séminales, et on ne court aucun risque de les intéresser.

De quelque manière que l'on ait pratiqué la ponction de la vessie, il faut se hâter de rétablir par les moyens les plus prompts le cours ordinaire de l'urine (voyez *Rétrécissements de l'urèthre*); car, la présence de la canule n'est pas sans inconvénients pour la vessie, qu'elle enflamme, ni pour le trajet même qu'elle parcourt, et qui, ramolli par l'inflammation, se dilate au point de permettre à l'urine de s'écouler entre la canule et les parties, et de former des infiltrations plus ou moins étendues.

Mais il s'en faut de beaucoup que les malades soient toujours assez soigneux de leur santé pour demander les secours de l'art, quand il est temps encore de prévenir la rupture du canal de l'urèthre et les accidents qui en sont la suite. Dans la plupart des cas au contraire, ce n'est que quand cette rupture est opérée, et quand ils se trouvent effrayés par la douleur qu'ils éprouvent, et par le gonflement énorme qui s'empare des parties, qu'ils appellent un chirurgien auprès d'eux. Ce cas constitue le troisième de ceux que nous avons établis; c'est-à-dire qu'il présente la complication d'une crevasse de l'urèthre, et d'un abcès urineux, avec un rétrécissement du canal.

Il faut avant tout donner issue à l'urine infiltrée, en pratiquant une large incision au périnée, sur le lieu correspondant à la crevasse, et même d'autres incisions sur les points environnants, quand l'infiltration urineuse est fort étendue. Cette première indication une fois remplie, il faut en même temps que, par des pansements appropriés, on facilite la

chute des escharres, s'occuper des moyens d'empêcher l'urine de pénétrer dans la fausse route qu'elle s'est ouverte. Il est à remarquer que, dans le cas qui nous occupe, on n'est pas, comme lorsque la déchirure de l'urèthre n'est qu'imminente, pressé d'évacuer le liquide urinaire. En effet, le mal est produit, la déchirure du canal et l'infiltration de l'urine sont opérées, et les incisions faites au périnée ou ailleurs sont suffisantes pour donner au liquide excrémentitiel un libre écoulement; il résulte de là, qu'au lieu de fatiguer le canal par le cathétérisme forcé, ou de chercher à guérir le rétrécissement dont il est affecté, par la méthode défectueuse de la dilatation, on peut encore attaquer celle-ci par les caustiques: seulement, aussitôt que ceux-ci ont détruit les obstacles au cours de l'urine, on remplacera les bougies à ventre par les sondes de gomme élastique, qu'on laissera à demeure jusqu'à la guérison de la déchirure du canal et des plaies du périnée. En procédant de cette manière, on passe, il est vrai, plus tard une sonde dans l'urèthre, et l'on détourne plus tard l'urine de l'ouverture anormale du canal; mais si l'on fait attention que dans les premiers temps on ne pourrait placer qu'une sonde très fine, insuffisante pour procurer au liquide urinaire un libre écoulement, on sentira que cet inconvénient est plus que compensé par l'avantage de ne pas fatiguer le canal aussi long-temps, et par celui de traiter le rétrécissement par la méthode la plus sûre.

Enfin, quand il existe à la fois des fistules établies et un rétrécissement de l'urèthre, il faut commencer par détruire celui-ci par la méthode qui vient d'être indiquée; on place ensuite à demeure une sonde de gomme élastique dans le canal, et presque toujours, à l'aide de ces moyens, du repos et de quelques bains, on voit les callosités se fondre, et les orifices fistuleux se cicatriser.

Cependant, il arrive quelquefois encore que, malgré l'emploi de ces moyens, les fistules persistent; cela peut dépendre de plusieurs causes. Quelquefois la sonde elle-même, en entretenant dans l'urèthre une irritation qui se propage jus-

qu'aux fistules, empêche celles-ci de se cicatriser; on reconnaît qu'il en est ainsi, à la difficulté avec laquelle le malade supporte la sonde, à la rougeur des orifices fistuleux, à l'augmentation de la suppuration qu'ils fournissent chaque fois que la sonde est laissée dans le canal, et à la diminution de ces symptômes, chaque fois qu'on la retire. Il faut alors, pour remplir l'indication qui consiste à empêcher l'urine de passer par la fistule, se borner à sonder le malade régulièrement deux ou trois fois par jour, et laisser chaque fois la sonde pendant quelques minutes, afin de donner à la cicatrice des points cautérisés une étendue convenable. D'autres fois ces fistules ne guérissent pas, parceque les bords en sont cicatrisés; il faut alors aviver ceux-ci en les touchant avec le nitrate d'argent, jusqu'à ce qu'on y ait rappelé la suppuration. Dans quelques cas, la persistance des orifices fistuleux, après que la liberté du canal est rétablie, et malgré la présence de la sonde, tient à l'ancienneté même de la maladie, au nombre des trajets fistuleux, et à la masse des callosités qui les environnent. C'est alors le cas d'administrer les bains et les douches d'eaux sulfureuses, et le traitement mal désigné par les auteurs, sous le nom général de traitement *fondant*. Lorsque celui-ci ne réussit pas, on peut fendre toute la masse calleuse et fistuleuse, depuis la peau jusqu'à l'urèthre, dans toute sa longueur, et panser à fond la plaie qui résulte de cette opération. L'irritation transmise par ce moyen aux callosités, et aux trajets qui les parcourent, suffit, en général, pour faire fondre les premières, et pour faire cicatriser les autres. Mais, dans quelques cas, cette opération même ne suffit pas encore; l'urine, en sortant de la déchirure du canal, s'engage dans les embranchements des trajets fistuleux, et les entretient ainsi que les callosités; il faut alors glisser un cathéter dans le canal de l'urèthre, et inciser celui-ci sur cet instrument le plus près possible de l'anus, étendre l'incision jusqu'au col de la vessie, en la dirigeant vers le rectum. et conduire à l'aide d'un gorgeret préalablement introduit dans la plaie, une canule que l'on fait pénétrer jusque dans la vessie,

et qu'on laisse à demeure jusqu'à ce que tous ces embranchements fistuleux soient cicatrisés, et jusqu'à ce que les callosités aient disparu ; alors on retire la canule, et on panse la plaie à plat ; on est quelquefois obligé d'aider à la cicatrisation de celle-ci, en passant et en laissant sur la fin du traitement une sonde à demeure dans l'urèthre. Le but qu'on se propose en pratiquant cette opération est facile à saisir. La canule introduite jusque dans la vessie, conduit au dehors l'urine sans lui permettre de passer à travers les trajets fistuleux, et ceux-ci, débarrassés de la cause qui les entretient, se resserrent et se cicatrisent. Toutefois, ces diverses opérations sont graves, la dernière surtout; et l'on ne doit se déterminer à les entreprendre que quand les autres moyens ont échoué, quand les inconvénients qui résultent de la présence de la masse fistuleuse sont vivement sentis par les malades, et surtout quand ceux-ci sont menacés de succomber à l'épuisement que les inflammations qui s'y développent souvent, et la suppuration qui en est la suite, déterminent dans quelques cas.

Cette opération serait encore indiquée, si, la maladie étant fort ancienne, il arrivait que la masse calleuse oblitérât le canal de l'urèthre au point de faire échouer les moyens indiqués pour rétablir son calibre; ce qui doit être fort rare. Dans ces cas, en effet, la totalité de l'urine passant par les fistules, les incommodités qui résultent de ce genre de maladie doivent être beaucoup plus graves, et exiger un traitement actif. Mais on conçoit qu'alors l'urèthre ne pouvant pas recevoir de cathéter, il est nécessaire de suppléer à ce guide important. Pour cela, on examine la plaie pendant que le malade rend ses urines ; on reconnaît le point par où s'écoule la plus grande partie de ce liquide ; on introduit dans ce point, qui correspond au trajet principal ou à la déchirure de l'urèthre, une bougie fine de gomme élastique, que l'on pousse soit immédiatement, soit peu à peu jusque dans la vessie, et qu'on laisse alors séjourner pendant quelques jours. Sur celle-ci on conduit enfin une sonde cannelée, laquelle sert de guide à un bistouri qui incise l'urèthre et le col de la vessie : le reste de

l'opération se termine comme il a été dit plus haut. On voit peu à peu le dégorgement s'opérer dans les tissus qui ne sont plus arrosés par l'urine; et, après quelque temps, il devient possible d'attaquer avec succès le rétrécissement de l'urèthre antérieur à la déchirure du canal.

Enfin, dans quelques cas, l'obstacle à la guérison des fistules uréthro-périnéales provient uniquement de la largeur de la perte de substance éprouvée par le canal, largeur qui est telle, que l'on ne pourrait obtenir le rapprochement de ses bords qu'en abandonnant l'usage de la sonde; ce qui n'avancerait à rien, puisque le passage de l'urine par la fistule entretiendrait celle-ci, ou, ce qui pourrait avoir un inconvénient plus grave encore, celui de ne permettre à la guérison de se faire qu'au moyen d'un rétrécissement considérable du canal. Dans un cas analogue, M. A. Cooper, après avoir avivé les bords de la plaie de l'urèthre, détacha un lambeau triangulaire du scrotum, le retourna sur lui-même, et l'appliqua à l'urèthre, de manière à combler la perte de substance que ce canal avait éprouvée. Cette ingénieuse opération a réussi.

Fistules uréthro et vésico-rectales.

Les abcès urineux s'ouvrent quelquefois dans le rectum, de même que les abcès stercoraux s'ouvrent quelquefois dans la vessie ou dans l'urèthre, et il résulte de cette ouverture une fistule vésico ou uréthro-rectale; mais le plus souvent ces fistules sont le résultat d'une cause purement physique, comme de l'action d'un calcul qui a détruit la cloison recto-vésicale, ainsi que nous en avons vu un exemple à la clinique de M. Dupuytren, ou de celle d'un corps vulnérant qui a été introduit dans l'anus, et qui a pénétré de vive force dans la vessie; enfin, elles succèdent à l'opération de la taille latéralisée, de la taille recto-vésicale, et à l'opération de la lithotritie.

De quelque manière que la fistule soit établie elle est facile à reconnaître. Si elle siège au bas-fond de la vessie, l'urine s'écoule continuellement dans le rectum, s'y accumule, pro-

duit des besoins factices et fréquents d'aller à la selle; et quelquefois même l'inflammation chronique de la muqueuse des gros intestins, avec tous les accidents qui l'accompagnent. Si la fistule part de l'urèthre, ce n'est que quand le malade veut rendre ses urines que le liquide passe dans l'intestin, et comme il y arrive plus brusquement, quelle qu'en soit d'ailleurs la quantité, il y produit une sensation plus distincte, et le malade le rend par l'anus aussitôt qu'il est arrivé dans le rectum, où son séjour, moins prolongé, a des inconvénients beaucoup moins graves. Si la fistule est très large, en même temps que l'urine passe dans l'intestin, les vents et les matières fécales passent par la verge; mais dans le plus grand nombre des cas, elle est fort petite, et toutes les incommodités qu'elle produit se réduisent à obliger le malade de rendre par l'anus quelques gouttes d'urine chaque fois qu'il se présente pour uriner. Ce n'est ordinairement que chez les sujets très maigres, ou qui ont la paroi recto-vésicale très mince, que les plaies qui affectent cette partie restent fistuleuses. De là résulte pour première indication curative, celle de les remettre à un régime et à un genre de vie tels que leur embonpoint se rétablisse. Des bains fréquents, l'usage de la sonde, et la cautérisation de l'ouverture à l'aide du nitrate d'argent, après l'avoir rendue apparente, en introduisant dans l'anus un espèce de gorgeret d'étain, appelé *speculum ani*, tels sont les moyens à l'aide desquels on obtient la guérison de ces fistules.

Fistules uréthro et vésico-vaginales.

Les fistules uréthro et vésico-vaginales reconnaissent quelquefois, mais très rarement pour cause, l'action d'un corps vulnérant introduit dans le vagin; quelquefois aussi elles sont le résultat des progrès d'un cancer utérin; mais, en général, la cause qui les produit, est un accouchement laborieux, pendant lequel la tête de l'enfant est restée long-temps au passage, et a déterminé la mortification de la cloison vésico-vaginale, en la comprimant avec violence contre le pubis.

L'histoire de la maladie est à peu près la même chez toutes les malades : chez presque toutes, après l'accouchement, il s'est manifesté une rétention d'urine que l'on a été obligé de combattre par l'usage des sondes, et qui après huit à dix ou douze jours s'est transformée en une incontinence complète, à la suite de la chute d'eschares plus ou moins étendues ; à cette époque, le toucher a fait constater la perte de substance éprouvée par le vagin, et par l'urèthre ou le bas-fond de la vessie. Chez quelques unes cependant, la maladie n'a été soupçonnée et reconnue que beaucoup plus tard, parceque l'écoulement involontaire de l'urine a été, pendant un temps, confondu avec celui des lochies, et l'absence de l'excrétion urinaire par l'urèthre attribuée à une suppression de la sécrétion des reins. Enfin, les accidents inflammatoires se calment, et bientôt il ne reste plus à la malade que l'incommodité résultant de l'écoulement involontaire de l'urine par le vagin. Lorsque la fistule a son siége au-devant du col de la vessie, cet écoulement ne se fait que quand la malade veut uriner. Alors, tandis que la plus grande partie du liquide est rejeté par la voie naturelle, une portion plus ou moins considérable sort en avant par l'orifice antérieur du vagin, se répand sur les grandes lèvres qu'elle irrite et qu'elle excorie, et coule même quelquefois le long des cuisses. Quand la perforation a son siége au col de la vessie, les intervalles qui séparent les flots d'urine sont beaucoup plus rapprochés. Lorsque la fistule est étroite, quelques malades peuvent retenir leur urine pendant deux ou trois heures pourvu qu'elles restent assises, parceque dans cette position, l'utérus, retombant sur la fistule, rapproche sa lèvre postérieure de l'antérieure, et les maintient en contact; mais il faut pour cela qu'elles ne fassent aucun effort pour parler, tousser, cracher, etc., parceque toutes les fois que le diaphragme se contracte et refoule en bas les viscères abdominaux, l'urine surmonte la résistance des lèvres de la fistule et s'échappe involontairement. Quand les malades sont couchées, l'utérus ne rapprochant plus les lèvres de la solution

de continuité, l'écoulement involontaire de l'urine est presque continuel; et il le devient tout-à-fait, quelle que soit la position du corps, quand la fistule affecte le bas-fond de la vessie, ou quand, siégeant au niveau du col de cet organe, elle a des dimensions très considérables: alors les malades ne peuvent se livrer à aucun exercice sans être mouillées par l'urine; leur lit, leurs vêtements en sont constamment imprégnés, et lorsqu'elles veulent se garnir ou même placer sur ou dans le vagin une éponge pour recevoir l'urine et l'empêcher de tomber goutte à goutte sur le sol, la présence de ces corps imprégnés du liquide irritant, enflamme bientôt les parties génitales et devient insupportable. Nous en avons vu qui, obligées de renoncer à ces moyens, étaient condamnées à passer leur vie sur une chaise percée, au-dessous de laquelle un vase était placé pour recevoir l'urine à mesure qu'elle s'échappait. Malgré les soins de propreté les plus exquis, les malades sont bientôt environnées d'une sorte d'atmosphère urineuse fort incommode pour elles-mêmes, et repoussante pour les personnes qui les approchent. Aussi la plupart tombent-elles dans un sombre désespoir, et prient-elles avec instance qu'on veuille bien les délivrer d'une infirmité qui empoisonne leur existence.

Le toucher et surtout l'introduction d'un speculum dans le vagin font reconnaître que les fistules dont nous parlons n'ont pas toujours la même forme, la même direction, ni la même étendue, et que souvent elles sont accompagnées de désordres considérables dans les parties voisines. Dans quelques cas, elles sont longitudinales, et divisent à la fois le canal de l'urèthre et le bas-fond de la vessie; d'autres fois elles sont transversales et se présentent sous la forme de fentes, dont les lèvres sont en contact; dans quelques cas enfin, elles sont irrégulières, accompagnées d'une perte de substance considérable; l'urèthre, le col ou le bas-fond de la vessie sont détruits en plus ou moins grande partie, et l'on voit, dans ce dernier cas, la paroi opposée de l'organe s'enfoncer dans l'ouverture, et former une véritable hernie dans le vagin. Souvent aussi le

canal présente des rétrécissements circulaires, des brides qui le divisent en plusieurs compartiments situés les uns au-dessus des autres, et communiquant entre eux. Dans d'autres cas, sa paroi postérieure est détruite comme l'antérieure; sa cavité communique en arrière avec celle du rectum, comme elle communique en avant avec la vessie, et il se trouve transformé en une sorte de cloaque, dans lequel sont versées en même temps les urines et les matières fécales.

Traitement. Desault (1) pensait que tout le traitement des fistules vésico-vaginales devait consister à s'opposer au passage des urines dans le vagin, et à maintenir rapprochées et en contact les lèvres de la solution de continuité. Pour remplir la première de ces indications, il plaçait dans la vessie une forte sonde largement ouverte, et la retenait en place en passant son extrémité libre dans une ouverture que portait une tige métallique recourbée, qui partait d'un brayer placé autour du bassin; de cette manière, elle était fixée invariablement dans une position telle, que son bec plongeant dans le bas-fond de la vessie, donnait issue à l'urine à mesure que celle-ci arrivait dans son réservoir. Pour remplir la seconde indication, il plaçait dans le vagin un tampon cylindrique, qui, poussé de dehors en dedans, refoulait en arrière la lèvre antérieure de la solution de continuité, la maintenait en contact avec la lèvre postérieure, et donnait à la fistule la forme d'une fente transversale. Suivant ce praticien, le traitement devait nécessairement être long et durer plusieurs mois et même un an.

Il s'en faut de beaucoup que ce traitement réussisse toujours; l'expérience a prouvé que la sonde ne prévient le passage de l'urine par la fistule que dans les cas où celle-ci a son siége sur le canal de l'urèthre, et qu'elle échoue toutes les fois que la maladie attaque le bas-fond et même le col de l'organe, à moins que les fistules soient si petites, que leurs bords se maintiennent naturellement en contact, et qu'elles ne se trou-

(1) *Traité des maladies des voies urinaires.*

vent dans des conditions telles, qu'elles eussent pu guérir spontanément, ainsi que cela s'est vu plusieurs fois. Quant au tampon, pour peu qu'on réfléchisse à sa manière d'agir, on se convaincra facilement qu'il est peu efficace dans tous les cas, et que surtout il est tout-à-fait incapable de mettre en contact les bords d'une fistule d'une certaine largeur, communiquant avec le bas-fond de la vessie, parceque ces fistules ont un trajet tellement court, qu'elles constituent de véritables perforations plutôt que des fistules, et que leurs bords minces sont fort difficiles à maintenir dans un contact exact. D'ailleurs, il est évident que l'on ne pouvait raisonnablement compter sur la réussite de ces moyens que dans les cas de fistules récentes, et l'on n'a pas tardé à sentir la nécessité d'en aviver les bords, dans les cas où ceux-ci se sont cicatrisés, et sont devenus calleux par l'effet de l'ancienneté de la maladie.

La disposition des parties rendant impossible l'emploi de l'instrument tranchant, l'on a été naturellement conduit à se servir pour cela du nitrate d'argent. En même temps que ce caustique détruit la cicatrice des bords de la fistule, il y détermine, en effet, un gonflement assez considérable pour les maintenir en contact, et pour empêcher pendant plusieurs jours l'urine de les traverser, lors même que les malades ne portent pas de sonde. Mais, pour que ces cautérisations soient bien faites, il faut, ainsi que le fait M. Dupuytren, fixer à l'aide d'un fil, un morceau de nitrate d'argent à l'extrémité d'une pince à anneaux, en ayant le soin de le placer dans une direction perpendiculaire à celle de l'instrument; de cette manière, un speculum fendu dans toute sa longueur étant placé dans le vagin, et mettant la fistule à découvert, il est facile de porter le caustique sur elle, et de l'introduire dans son trajet, au lieu qu'avec le porte-crayon ordinaire on ne fait en quelque sorte que l'effleurer.

Cependant, quand la cicatrice est épaisse, le nitrate d'argent ne parvient que difficilement à l'entamer, et quand il y a un certain degré d'écartement entre les lèvres de la plaie, le

gonflement qui résulte de l'action du caustique est insuffisant pour les mettre en contact. Il était donc nécessaire de trouver un agent plus actif que le nitrate d'argent, qui pût en même temps détruire plus sûrement la cicatrice, et provoquer un gonflement plus fort et plus durable. C'est dans ce but que M. Dupuytren a employé le cautère actuel. Pour l'appliquer, ce qui demande beaucoup de dextérité, il faut après avoir placé la malade en travers sur le bord de son lit, les cuisses relevées et écartées, et les jambes fléchies, introduire dans le vagin un speculum fendu ou troué, puis, lorsque la fistule est parfaitement à découvert, y porter rapidement le cautère rougi à blanc, et le retirer aussitôt qu'il a touché les parties, afin de ne pas dépasser le but de l'opération, qui est d'irriter fortement et d'excorier les bords de la fistule, sans leur faire éprouver une perte de substance assez considérable pour augmenter l'étendue du mal. Ces cautérisations sont renouvelées chaque fois que l'urine recommence à couler dans le vagin, c'est-à-dire aussitôt que le gonflement résultant de l'opération, et qui presque toujours est suffisant pour rétablir momentanément le cours naturel du liquide, commence à diminuer. L'emploi du nitrate d'argent, ou du cautère actuel, dispense souvent de l'usage des sondes à demeure; cependant il est plus prudent de s'en servir. Nous avons remarqué qu'un bain pris immédiatement après chaque cautérisation calme bien la douleur et aide à la guérison. On peut fermer à l'aide de ces moyens, et surtout à l'aide du cautère actuel, des fistules fort étendues. Nous avons vu M. Dupuytren réussir, avec trois applications de feu, à guérir une incontinence complète d'urine, occasionée par une perte de substance disposée en forme de fente longitudinale, qui partait de l'urèthre, dont la paroi inférieure était complètement détruite, et s'étendait jusqu'au bas-fond de la vessie, et que nous nous proposions de réunir au moyen de quelques points de suture, après en avoir rafraîchi les bords.

Mais la cautérisation, lors même qu'elle est aidée de l'usage

des sondes, ne réussit pas toujours, à beaucoup près. Il ne suffit pas, pour guérir beaucoup de fistules, d'empêcher l'urine de les traverser et que leurs bords soient gonflés et même en contact, il faut encore que ces bords soient pressés l'un contre l'autre avec une certaine force, pendant quelques jours. L'expérience ayant fait constater que le tampon de Desault est tout-à-fait insuffisant, M. Lallemand de Montpellier a fait construire un instrument destiné à remplir cette indication importante; il le nomme *sonde airigne*. Cet instrument se compose d'une grosse sonde droite, largement ouverte sur le côté inférieur de son bec, pour donner passage à l'urine; son centre est parcouru par une vis, dont les mouvements en font sortir ou y font rentrer les deux crochets d'une airigne double, par deux petites ouvertures situées près et en deçà de celle dont nous venons de parler; son pavillon sert de point d'appui à un ressort à boudin, qui en se détendant repousse vers l'extrémité opposée de l'instrument une plaque mobile, par le centre de laquelle passe le corps de la sonde.

Avant d'appliquer la sonde airigne, M. Lallemand commence par s'assurer du siége précis de la fistule; pour cela, il ne se borne pas à la toucher avec le doigt ou à l'examiner avec le speculum, il introduit dans le vagin un fort cylindre de cire à mouler, et le presse pendant quelques instants contre la paroi supérieure de ce canal, après avoir marqué avec l'ongle le point correspondant à l'orifice externe du canal de l'urèthre; il le retire alors, et la distance qui sépare la marque faite par l'ongle, de la saillie qui représente en relief l'enfoncement correspondant à la fistule, lui sert à mesurer d'une manière précise à quelle distance celle-ci se trouve du méat urinaire. Ce renseignement étant pris, il irrite les bords de la fistule avec un cylindre de nitrate d'argent, monté perpendiculairement sur une bague, et il continue ces cautérisations pendant plusieurs jours, jusqu'à ce que la circonférence de la solution de continuité soit manifestement rouge, gonflée, douloureuse et saignante; alors il place la sonde airigne de la manière

suivante. Après avoir retiré les crochets dans l'intérieur de l'instrument, et rapproché autant que possible, à l'aide de deux cordons qui la traversent, la plaque mobile du pavillon de la sonde, en refoulant le ressort à boudin, il colle sur le corps de l'instrument une petite bande de papier, à une distance des ouvertures par lesquelles sortent les crochets, égale à celle qui sépare le méat urinaire de la fistule, plus six lignes. Il introduit alors l'instrument, et le pousse jusqu'à ce que la bande de papier touche au méat urinaire ; il est dès lors évident que les ouvertures destinées à livrer passage aux crochets correspondent à la lèvre postérieure de la fistule, à six lignes plus en arrière que celle-ci ; la vis est alors tournée ; les crochets sortant de la sonde pénètrent dans la paroi vésico-vaginale, à laquelle un doigt introduit dans le vagin sert de point d'appui, et y décrivent, sans la traverser, un demi-cercle qui ramène leur pointe vers le corps de la sonde, à trois ou quatre lignes de leur sortie. L'instrument étant ainsi solidement fixé dans la lèvre postérieure de la fistule, des plumasseaux de charpie sont placés sur l'entrée de l'urèthre, et les cordons qui fixent la plaque au pavillon de la sonde sont dénoués. Il est facile de se rendre compte de l'action de cet instrument ; devenu libre, le ressort à boudin se détend, et applique la plaque mobile sur les plumasseaux, qui à leur tour compriment l'urèthre et la lèvre antérieure de la plaie, jusqu'à ce que les parties opposent une forte résistance ; alors le ressort, prenant un point d'appui sur la plaque, réagit sur le pavillon de la sonde, qu'il repousse de manière à faire sortir l'instrument de la vessie, ce qui ne peut avoir lieu sans attirer en avant la lèvre postérieure de la solution de continuité à laquelle il est fixé, et sans l'appliquer par conséquent contre la lèvre antérieure, soutenue et repoussée elle-même en arrière par la plaqué mobile. Au bout de quatre à cinq jours on fait rentrer les crochets dans la sonde, de peur qu'ils ne coupent les parties ramollies par l'inflammation ; mais on laisse la sonde en place pendant quelques jours encore ; ce temps suffit pour opérer la réunion entre les lèvres de la

plaie, au moins en grande partie; une seconde application faite au bout de quelques jours peut suffire à la guérison. Elle a été complète dans le seul cas où l'auteur a mis son procédé en usage (1).

Toutefois, l'application de cet instrument est fort douloureuse, et le degré de pression qu'il exerce sur les parties qu'il saisit est assez difficile à apprécier exactement. Dans le cas rapporté par M. Lallemand, un peu plus d'épaisseur donnée aux plumasseaux interposés entre la plaque mobile et le méat urinaire, ayant donné plus de force au ressort, il en est résulté une douleur si vive, que le malade eut le délire et quelques mouvements convulsifs; enfin, quoique l'on ne laisse les crochets engagés dans les parties que pendant quatre à cinq jours, il est à craindre que celles-ci, ramollies par l'inflammation, ne se laissent couper par eux avant que la réunion soit opérée. Pour éviter ces inconvénients, M. Dupuytren a fait construire un instrument beaucoup plus simple, et qui agit de la même manière sans exposer les parties à aucune déchirure. Il se compose d'une grosse sonde droite, présentant près de son extrémité vésicale deux larges ouvertures latérales, que l'on tient ouvertes ou fermées à volonté, au moyen de deux espèces d'opercules qui s'en écartent ou s'en rapprochent, suivant les mouvements que l'on imprime à une tige centrale qui parcourt toute la longueur du canal de la sonde, et vient sortir par son extrémité opposée, où elle est terminée par un anneau. Un coulant placé près du pavillon de la sonde, et surmonté de deux plaques ovalaires en forme d'ailes, sert à compléter l'instrument. Pour faire usage de cet instrument, les deux ouvertures étant recouvertes par les opercules, qui s'y emboîtent de manière à ne faire aucune saillie à la surface du tube, on l'introduit, après l'avoir graissé, jusque dans la cavité de la vessie; on pousse alors la tige centrale, les deux opercules s'abattent et se renversent en dehors à angle droit, et dégagent les ouvertures de la sonde; une vis de pression

(1) *Archives générales de médecine*, tom. VII, pag. 481.

sert à fixer les choses dans cet état ; on attire le tout en dehors jusqu'à ce qu'on sente que les plaques latérales formées par les opercules abattues, appuient sur le contour du col de la vessie, et s'opposent à l'extraction de l'instrument ; on place alors sur le méat urinaire quelques bourdonnets de charpie, on pousse le coulant jusqu'à ce que les ailes qu'il présente refoulent les bourdonnets et le méat urinaire vers l'intérieur, et on le fixe dans cette position au moyen d'une vis de pression qui le surmonte. Il est évident que le col de la vessie et le méat urinaire se trouvent refoulés l'un vers l'autre par les plaques qui s'ouvrent dans la vessie, et par celles qui sont placées à l'extérieur sur le coulant, et que, de cette manière, toutes les solutions de continuité comprises entre les deux paires de plaques, doivent avoir leurs lèvres rapprochées et mises en contact. Cet instrument a réussi à guérir en quelques jours une fistule vésico-vaginale, que des cautérisations avec le nitrate d'argent, faites par nous, avaient améliorée, mais n'avaient pas détruite, et pour laquelle nous étions décidés à employer l'instrument de M. Lallemand : la malade n'a point souffert, et elle a pu gagner à pied la baignoire située à quelque distance de son lit. Il a donc parfaitement rempli le but que l'on se proposait, celui de réunir les avantages de l'instrument imaginé par le savant professeur de Montpellier, en évitant les inconvénients qu'il peut offrir. Mais il est évident qu'il ne peut être employé que contre les fistules qui sont situées sur le trajet de l'urèthre, ou sur le col même de la vessie, puisqu'il ne peut prendre de point d'appui que sur ce col même ; tandis que la sonde airigne peut aller saisir la lèvre postérieure de la solution de continuité, à quelque profondeur qu'elle se trouve placée.

Tels sont les instruments ingénieux qui ont été dernièrement inventés pour remédier à l'infirmité dégoûtante qui résulte de la communication accidentelle de la vessie et de l'urèthre avec le vagin. Il est toutefois facile de voir que ces instruments ne sont applicables qu'aux fistules qui se présentent sous l'apparence de fentes transversales. Il reste en-

core à trouver un moyen de réunir les autres. S'il était permis de juger d'après un seul fait, nous pourrions penser que l'exemple que nous avons cité plus haut prouve que cette tâche a été remplie par M. Dupuytren pour les fistules longitudinales.

NEUVIÈME CLASSE DE MALADIES.

DÉVELOPPEMENT ANORMAL DE TISSUS PLUS OU MOINS ANALOGUES A CEUX QUI COMPOSENT LE CORPS HUMAIN, OU D'ÊTRES VIVANTS, SOIT A LA SURFACE, SOIT DANS L'INTÉRIEUR OU L'ÉPAISSEUR DES ORGANES, OU PRODUCTIONS MORBIDES.

Des productions morbides en général.

On a décrit sous le nom commun de *productions morbides*, des maladies dont la nature nous semble essentiellement différente, et qu'on ne peut pas réunir dans un cadre nosologique sans violer toutes les analogies. Ranger en effet dans une même classe les végétations et la mélanose, les polypes et la cyrrhose, les fongus et les tubercules, les kystes et le cancer, etc., ce n'est plus classer, c'est confondre; ce n'est plus rapprocher des faits analogues, c'est rassembler des objets disparates. Nous ferons donc deux classes de toutes ces maladies; l'une comprendra les *productions morbides* proprement dites, et l'autre les *désorganisations*. Dans la première nous placerons: les *productions épidermiques*, les *végétations*, les *polypes*, les *fongus*, les *pseudo-membranes*, les *kystes*, et les *entozoaires*. Dans la seconde viendront se ranger les *tubercules*, la *mélanose*, la *cyrrhose*, l'*éléphantiasis des Grecs*, le *squirrhe*, le *cancer*, et le *carcinôme*.

Des différences bien tranchées séparent en effet ces deux groupes de maladies. La principale, celle que nous puisons dans l'état anatomique des parties, consiste en ce que les productions morbides altèrent à peine les tissus à la surface ou au milieu desquels on les voit se développer, qu'on les en sépare aisément lorsqu'il est possible de les atteindre, et qu'une fois enlevées, la partie qui en était le siége reprend en général très promptement son état normal, ce qui prouve

qu'elle participait peu à l'état morbide, et n'en était, pour ainsi dire, que le théâtre; tandis que dans les désorganisations au contraire, la substance de nouvelle formation ou sécrétée, est confondue avec le tissu propre de l'organe, en altère à ce point la texture qu'il ne peut plus être ramené à l'état normal, et ne peut être éliminée ou enlevée qu'avec ce tissu lui-même. Nous définirons donc les productions morbides qui doivent seules ici nous occuper: *un développement anormal de tissus plus ou moins analogues à ceux qui composent le corps humain, ou d'êtres vivants, soit à la surface, soit dans l'intérieur ou l'épaisseur des organes.*

La cause la plus ordinaire des productions morbides est l'irritation; mais l'irritation faible, sourde, latente, dépassant à peine le degré nécessaire à l'exercice normal de l'action organique; une irritation analogue à l'irritation nutritive, mais qui, au lieu de donner pour résultat un développement plus grand, mais régulier du tissu lui-même, comme dans l'*hypertrophie*, en détermine le développement irrégulier, ou produit un tissu nouveau, et va quelquefois jusqu'à créer un être vivant. Aussi les productions morbides se forment-elles en général, et existent-elles souvent depuis long-temps, sans donner aucun signe de leur présence; et dans quelques cas même, loin de constituer des maladies, elles deviennent les moyens de guérison d'autres affections. Ce sont donc en quelque sorte des résultats d'une vitalité exagérée, des parties vivantes qui sont comme ajoutées à d'autres parties déjà douées de la vie, produites par les mêmes lois, et s'accroissant de la même manière. Et remarquez que si, en définitive, il en résulte un état morbide, ce n'est pas que le tissu nouveau soit un tissu malade; il porte en lui toutes ses conditions de vie, de conservation, et quelquefois même de reproduction; mais c'est uniquement parceque sa présence au milieu de parties qui n'y sont pas accoutumées, ou les irrite, ou en gêne les fonctions par sa masse.

On nous objectera, sans doute, que les inflammations vives donnent quelquefois naissance à des *pseudo-membranes*, qui

sont cependant bien des productions morbides telles que nous les concevons, et que par conséquent la manière dont nous en expliquons la formation est erronée. Mais ces faits en apparence exceptionnels viennent au contraire confirmer notre théorie. En effet, s'il est vrai que certaines inflammations aiguës donnent naissance à des fausses membranes, il est remarquable que ces productions ne s'organisent jamais tant que l'inflammation est aiguë, et que ce n'est que lorsqu'elle est passée à l'état chronique, lorsqu'elle s'y prolonge, ou plutôt lorsqu'elle ne laisse plus qu'un léger degré d'irritation dans la partie, que des vaisseaux se forment dans la pseudo-membrane, et que des traces d'organisation commencent à s'y manifester. Tous les médecins qui cultivent l'anatomie pathologique, savent combien il est rare de trouver des vestiges d'organisation dans les fausses membranes du *croup* et de *l'angine* dite *couenneuse*, et que cela n'arrive que dans les circonstances précédemment indiquées. Ces médecins savent aussi que c'est ordinairement après la guérison de la pleurésie que s'organisent les fausses membranes qu'elle a fait naître. Or, tant que ces pseudo-membranes n'ont aucune trace d'organisation, elles ne méritent pas plus le nom de productions morbides que le pus; ce ne sont pas encore des *membranes,* ce n'en sont que les matériaux; c'est un produit d'inflammation qui s'altère tout aussi souvent qu'il s'organise; c'est du pus concret, ou du mucus épaissi, ou de la matière sébacée étendue en nappe et moulée sur la forme des organes, ou enfin de la fibrine décolorée, qui peuvent bien par la suite s'organiser en tissus nouveaux, et former alors des productions morbides, mais qui jusque là ne peuvent pas être regardées comme telles. Leur formation sous l'influence des phlegmasies aiguës, ne prouve donc rien contre l'explication que nous avons donnée du mode de développement des productions morbides en général.

Rien n'est peut-être plus digne de l'intérêt du physiologiste, que l'étude du mode de formation et de développement des maladies qui nous occupent. C'est là qu'il peut voir se former

les premiers vestiges de l'organisation, et la vie commencer à poindre avec eux; puis l'organisation devenir un peu plus compliquée, et la vie se manifester par des phénomènes plus compliqués eux-mêmes; enfin, l'organisation acquérir un degré de perfection plus considérable encore, et la vie s'annoncer par ses deux grands caractères : sensation et spontanéité. Quel sujet de méditation, quelle source de découvertes peut-être, que la contemplation de ces curieux phénomènes! Par quelle gradation insensible on s'élève de l'organisation rudimentaire de cette fausse membrane dans laquelle quelques stries rougeâtres indiquent la présence de quelques vaisseaux sanguins, à l'organisation plus compliquée de ce tissu d'apparence cellulaire qui établit des adhérences entre les deux feuillets d'une membrane séreuse jadis enflammée; de cette toile celluleuse, à la poche formée par un kyste, qui joint déjà à la faculté purement végétative de se nourrir comme tous les autres tissus, celle d'absorber ou de sécréter certaines substances; de ce *nouvel organe* sur-ajouté à l'économie, à l'hydatide qui se nourrit et se meut, mais d'une manière obscure; enfin, de cet *être vivant*, à l'ascaride lombricoïde qui exécute de grands mouvements, digère et se reproduit par voie de génération! Mais laissons à d'autres le soin de développer ces considérations, auxquelles la nature de cet ouvrage nous interdit de nous livrer.

Les symptômes des productions morbides varient suivant la nature de ces maladies et le siége qu'elles occupent; mais elles offrent toutes, ainsi que nous l'avons déjà dit, ce caractère particulier, de ne produire en général que des symptômes obscurs, soit d'irritation faible, soit de compression ou de gêne des parties qui en sont le siége. Situées pour la plupart d'ailleurs sur la peau, où immédiatement au-dessous d'elle, ou à la surface des membranes muqueuses, et rarement dans la profondeur des organes, elles sont presque toujours accessibles à nos sens, et par conséquent d'un diagnostic facile; quelques unes seulement sont difficiles à reconnaître; il n'en est qu'un petit nombre aussi qui puissent devenir mortelles.

Le traitement de ces affections repose sur une indication simple : il consiste, pour toutes celles qu'il est possible d'atteindre, dans leur ablation ou leur expulsion ; mais les moyens de les enlever ou de les expulser diffèrent suivant les espèces de productions morbides et les parties dans lesquelles elles se sont développées, ils ne pourront par conséquent être décrits que dans l'histoire de chacune de ces affections en particulier.

DES PRODUCTIONS ÉPIDERMIQUES.

Sous le titre d'irritations nutritives de l'épiderme, nous avons déjà tracé l'histoire des cors et des verrues ; il ne nous reste donc à décrire ici que l'*icthyose* et les *productions cornées*.

De l'ichthyose. (1)

On désigne, sous le nom d'*ichthyose*, un développement anormal de l'épiderme, dans lequel ce tissu forme, dans une étendue plus ou moins considérable, une couche grise, épaisse, fendillée, et divisée en petits compartiments irréguliers, qui ne sont pas imbriqués à la manière des écailles de poisson, mais seulement placés les uns à côté des autres.

Causes. Cette maladie est presque toujours congéniale et héréditaire ; on ne la voit que très rarement se développer accidentellement, et, lorsque cela arrive, les causes en restent cachées. On a prétendu cependant que les habitants des bords de la mer ou des rivières très poissonneuses en étaient très souvent affectés, et qu'ils le devaient à l'usage trop exclusif de la chair de poisson ; mais il paraît que cette étiologie a été imaginée par les médecins, qui ont cru voir de l'analogie entre l'aspect de l'épiderme dans cette maladie et les écailles du poisson, et que l'observation ne l'a pas confirmée. Les hommes en sont plus fréquemment affectés que les femmes.

(1) Rayer, *Traité théorique et pratique des maladies de la peau, fondé sur de nouvelles recherches d'anatomie et de physiologie pathologiques*, Paris, 1827, 2 vol. in-8°, avec de très belles figures coloriées, tom. II, pag. 302 et suiv.

Symptômes, etc. L'ichthyose est générale ou partielle; dans ce dernier cas, elle occupe toujours les endroits où la peau est plus épaisse et l'épiderme plus rude, comme autour des articulations, au genou, au coude, etc., excepté cependant à la paume des mains et à la plante des pieds; elle donne à ce tissu un aspect terreux, et une rudesse comparable à celle de la peau de chagrin; les plaques épidermiques, plus ou moins larges et plus ou moins épaisses, se détachent par le frottement, et se renouvellent sans cesse; quelquefois la peau en est complètement débarrassée pendant l'été, et on les voit se reproduire aux approches de l'automne. La peau ne paraît pas altérée au-dessous d'elles: elle a sa couleur naturelle, et la seule particularité qu'elle présente, c'est que les petits sillons que l'on remarque ordinairement à sa surface sont plus prononcés; aucune douleur, aucune démangeaison n'accompagne ordinairement l'ichthyose; elle n'altère en rien la santé des individus qui en sont atteints; la transpiration cutanée et la sécrétion folliculaire de la peau sont seulement empêchées dans les points malades, mais la perspiration pulmonaire et la sécrétion de l'urine y suppléent.

Traitement. Il est très rare que l'on parvienne à guérir l'ichthyose; on n'y réussit, en général, que lorsqu'elle est légère et accidentelle. Les moyens conseillés par les auteurs, sont: les lotions et les applications émollientes, mucilagineuses, onctueuses et adoucissantes, long-temps continuées, les frictions douces, et les bains tièdes seuls ou alternés avec les bains de vapeurs aqueuses et avec les bains alcalins. M. Rayer (1), fondé sur ce que l'on a vu quelquefois disparaître pour quelque temps l'ichthyose à la suite d'inflammations cutanées, telles que la variole, pense avec raison que l'on pourrait la combattre lorsqu'elle est bornée, par des vésicatoires volants appliqués sur le mal lui-même. On a conseillé de transporter dans l'intérieur des terres, et de soumettre à l'usage des ferrugineux et des sulfureux, les individus atteints

(1) *Ouvrage cité*, tom. II, pag. 307.

de cette maladie qui habitent les bords de la mer; mais aucun fait n'a confirmé l'utilité de ce précepte. Willan recommande la poix à la dose d'une demi-once par jour ; mais des expériences récentes ont prouvé l'inefficacité de ce moyen. Enfin, on a conseillé les préparations arsenicales; tout médecin sage doit s'abstenir de pareilles médications quand il s'agit d'une maladie aussi peu grave.

Des productions cornées.

Les productions cornées sont des prolongements épidermiques, souvent conoïdes, de dimensions variées, développés à la surface de la peau, et formés par une substance analogue à celle de la corne ou des ongles. Dauxais (1) a réuni dans sa thèse presque tous les exemples connus de cette singulière maladie.

Les causes de cette affection ne sont pas mieux connues que celles de l'ichthyose; comme celles-ci les productions cornées sont presque toujours congéniales et héréditaires. Cependant, on les a vues survenir à la suite d'une contusion, mais presque toujours alors il n'existe qu'une seule de ces productions; elles sont *solitaires* ou *multiples*. Les premières se développent le plus ordinairement sur les parties de la peau, pourvues de poils ou d'un grand nombre de follicules: ce qui a fait penser à quelques auteurs, à MM. Everard Home (2) et Astley Cooper entre autres (3), qu'elles résultaient toujours de l'affection d'un follicule; elles sont plus fréquentes chez les femmes que chez les hommes, et chez les vieillards que chez les adultes. Les secondes naissent sur toutes les parties de la peau, mais principalement sur celle des mains et des pieds.

Symptômes, etc. Les productions cornées *solitaires* sont en général comme implantées au milieu de la cavité d'un kyste, qui les enveloppe en entier tant qu'elles sont peu développées,

(1) *Des cornes*, thèse, in-4°, Paris, 1820.

(2) *Transactions philosophiques*, 1791.

(3) *Œuvres chirurgicales* d'Astley Cooper et de Benjamin Travers, traduites par Bertrand, tom. II, in-8°, Paris, 1823.

mais qui n'enchâsse plus que leur base lorsqu'elles ont acquis de plus grandes dimensions. Dans l'origine, elles sont molles; mais à mesure qu'elles s'accroissent, leur consistance augmente, et elles deviennent dures et résistantes; elles ne pénètrent jamais au-delà de l'épaisseur de la peau, tandis qu'à l'extérieur on les voit acquérir quelquefois jusqu'à cinq pouces de longueur sur six à sept de circonférence à leur base. L'espèce de kyste dans la cavité duquel cette base est implantée, est quelquefois le siége d'une inflammation chronique, qui peut se terminer par des ulcérations (1). En brûlant une portion de ces productions, il s'exhale une odeur entièrement semblable à celle de la corne.

Les productions cornées *multiples* sont bien encore de la même nature que les précédentes, mais on ne connaît pas pas bien leur mode d'union avec la peau. Béclard a déposé dans les cabinets de l'École de médecine, les mains et les pieds d'une vieille femme qui sont couverts de productions de ce genre; quelques unes ont jusqu'à dix pouces de longueur; elles sont friables et d'apparence tout-à-fait cornée.

Enfin, il existe une troisième espèce de ces productions; ce sont de petits appendices cornés, nombreux et saillants, souvent blanchâtres à l'intérieur, et noirs à la surface, un peu comparables aux dards du porc-épic, et qu'on ne peut arracher sans provoquer de douleur ou un suintement d'un liquide roussâtre et sanguinolent. Cette espèce est héréditaire comme la précédente.

Traitement. Le traitement des productions cornées solitaires consiste tout entier dans leur destruction; on a conseillé les caustiques pour cet effet; mais l'instrument tranchant est de beaucoup préférable, et c'est à lui qu'il faut toujours avoir recours lorsqu'on se décide à enlever ces prolongements. L'opération est très simple; il faut cerner la base de la tumeur par une incision circulaire, disséquer complètement le kyste qui la reçoit, et enlever le tout. Il importe beaucoup de détruire

(1) Rayer, *ouvrage cité*, tom. II, page 317.

le kyste ou le follicule en entier : car, sans cette précaution, on s'expose à voir la maladie se reproduire. Quand les malades ne veulent pas se soumettre à cette opération, on peut se borner à scier de temps en temps la production cornée auprès de sa base ; on les débarrasse ainsi d'une partie de la gêne ou de la difformité qu'elle occasione. On a conseillé de placer des exutoires, d'administrer des purgatifs, et de pratiquer des saignées pour s'opposer à la reproduction du mal ; mais il est plus que douteux qu'on pût obtenir ce résultat par de semblables moyens.

Quand les productions cornées, dites multiples, sont peu nombreuses, on peut les attaquer par l'instrument tranchant comme les précédentes ; mais lorsqu'elles sont en grand nombre, il faut se borner à les combattre par l'usage des bains simples, des bains alcalins, des bains de vapeur, des eaux thermales sulfureuses. On se promettra d'autant plus de succès de l'emploi de ces moyens, que les appendices seront moins adhérents à la peau. Quant à l'usage intérieur de médicaments quels qu'ils soient, nous doutons que l'on puisse en retirer le moindre avantage.

DES VÉGÉTATIONS.

Nous donnons le nom de *végétations* à des productions morbides irrégulières, développées à la surface de la peau ou des membranes muqueuses, et dont la texture est la même, ou à peu près, que celle des tissus sur lesquels elles se manifestent, différentes en cela des polypes et des fongus, qui ont une texture particulière, et en général peu d'analogie avec les parties qui leur donnent naissance. Ces productions morbides s'accroissent par une sorte de végétation et presque à la manière des plantes ; leur base est en général plus étroite que leur corps ; aucune d'elles ne présente de gravité, et elles cèdent assez facilement aux moyens simples qu'on leur oppose ordinairement, et qui sont la ligature, l'excision, et la cautérisation.

Des végétations cutanées.

On décrit dans les auteurs sous le nom de *verrues pédiculées*, certaines excroissances pédiculées, molles, ridées, quelquefois à large base, lisses et polies, dont le caractère est de consister dans un véritable prolongement cutané, conservant tous les caractères anatomiques de la peau, à ces légères différences près, que ce tissu y est toujours d'une plus grande finesse, et quelquefois coloré en brun ou en rouge plus ou moins foncé. Il existe une trop grande différence entre ces productions morbides et les véritables verrues, pour qu'on puisse les confondre avec elles; toute la surface cutanée en peut être le siége: nous en avons vu sur les paupières, derrière l'oreille, au cou, sur le dos, sur la poitrine, et sur le ventre; celles des paupières sont alongées, quelquefois presque filiformes, et acquièrent souvent jusqu'à deux lignes de longueur. Cette affection n'est pas douloureuse, et les malades ne cherchent à s'en débarrasser que quand elle occupe la face. L'excision avec des ciseaux courbes, suivie d'une légère cautérisation, est le meilleur moyen de les détruire; on peut cependant avoir recours à la ligature avec un égal succès, lorsque le pédicule de la végétation est étroit, ce qui est le plus ordinaire.

Des végétations syphilitiques. (1)

Les végétations syphilitiques sont nombreuses et de plusieurs espèces; sans les partager comme la plupart des auteurs, en *excroissances syphilitiques*, et en *végétations*, nous décrirons cependant séparément les principales formes de ces affections.

On donne le nom de *condylômes* à des tumeurs pédiculées, plus ou moins alongées, arrondies en forme de tête à leur bord libre, lorsqu'aucune pression n'a gêné leur développement, aplaties au contraire lorsqu'elles sont comprimées;

(1) *Dictionnaire de médecine*, Lagneau, article : *Excroissance*, tom. VIII, pag. 486.

elles sont toujours de nature syphilitique ; leur siége le plus ordinaire est aux environs de l'anus, à l'orifice du vagin, aux grandes et aux petites lèvres, à la verge, entre le prépuce et le gland ; on les voit aussi quelquefois à la partie supérieure et interne des cuisses et au périnée. Les condylomes acquièrent rarement un volume considérable ; cependant, on dit en avoir observé chez des filles publiques, qui avaient l'étendue de la main, et pesaient plusieurs livres. Leur consistance est en général assez ferme ; ils ne sont ordinairement pas douloureux, mais ils gênent toujours beaucoup les malades, soit dans la marche, soit dans l'équitation ; et lorsqu'ils siègent aux parties génitales, ils rendent le coït difficile, douloureux ou même impossible ; enfin, placés à la marge de l'anus, ils peuvent apporter quelque obstacle à la sortie des matières fécales. On les voit d'ailleurs s'enflammer quelquefois par le frottement, et acquérir alors une sensibilité très vive, donner lieu à un suintement muqueux d'odeur fétide, âcre et irritant les parties qu'il touche ; cela s'observe principalement chez les militaires qui se livrent à des marches pénibles.

Les *crêtes de coqs* ne diffèrent des condylomes que par la forme ; ces productions morbides sont toujours aplaties, lisses et sans aspérités à leur surface, mais irrégulièrement dentelées, découpées à leur bord libre, tantôt par l'effet de petites ulcérations qui le rongent inégalement, et d'autres fois par des végétations qui s'y développent ; en un mot, elles présentent à peu près l'aspect de la crête du coq, et c'est ce qui leur a valu la dénomination sous laquelle on les désigne. Leur volume est en général moindre que celui des condylomes, mais elles reconnaissent la même cause, la syphilis ancienne ; elles occupent les mêmes parties, produisent les mêmes symptômes, et entraînent les mêmes inconvénients.

La syphilis ancienne, et très rarement celle qui est récente, donne encore naissance à d'autres végétations ; la plus fréquente et la plus commune de toutes est connue sous les noms de *choux-fleurs*, de *verrues*, de *porreaux*, de *mûres*, *fraises*, *framboises*, *cristalline*, suivant les formes qu'elle affecte :

ce sont en général des végétations peu volumineuses, mais souvent agglomérées, groupées et formant des masses plus ou moins considérables, de formes et d'aspects très variés, et c'est à ces différences de formes et d'aspect qu'elles doivent les noms divers par lesquels on les désigne. On leur donne le nom de *choux-fleurs*, lorsqu'elles sont comme ramifiées, et que sur un pédicule commun sont supportées plusieurs petites végétations libres à leur sommet; on les appelle *verrues*, quand elles sont petites, aplaties, sillonnées, rugueuses et peu saillantes à la surface sur laquelle elles sont placées; *porreaux*, quand elles sont alongées, isolées, et renflées en forme de tête par leur extrémité libre; *mûres*, *fraises*, *framboises*, quand leur forme offre quelque ressemblance avec les fruits connus sous ces noms; enfin, *cristalline* quand elles occupent la marge de l'anus, et suivant quelques auteurs, quand elles se présentent sous la forme d'une pustule remplie d'une sérosité limpide comme le cristal. Cette dénomination de cristalline doit être, selon nous, réservée pour ces végétations nombreuses, presque filiformes, transparentes en apparence, souvent longues d'un pouce, garnissant le pourtour de l'anus dont elles cachent l'entrée au milieu de l'espèce de houppe qu'elles forment par leur agglomération, et ressemblant un peu à une masse de stalactites déliées. Cette forme des végétations vénériennes n'est pas décrite dans les auteurs; nous l'avons observée plusieurs fois sur de jeunes Italiens qui l'avaient contractée en se prêtant à d'infâmes plaisirs.

Le siége de toutes ces végétations, excepté la dernière qui ne peut exister qu'à l'anus, est ordinairement sur le gland et le prépuce, sur le bord et dans l'intérieur du canal de l'urèthre, à la face interne des grandes lèvres, sur les petites, sur le clitoris, autour du méat urinaire, à la fourchette, sur les caroncules myrtiformes, à la marge de l'anus, dans l'intérieur du rectum, sur les mamelons, à la partie supérieure et interne des cuisses, sur toute la surface des parties externes de la génération, et quelquefois enfin sur la langue, le voile du palais et ses piliers.

Comme les condylômes et les crêtes de coq, les végétations qui nous occupent ne sont pas ordinairement douloureuses; mais, comme elles aussi, elles peuvent le devenir et même s'enflammer par le frottement. Les mûres, les fraises et les framboises sont les plus exposées à ces accidents, en raison de la sensibilité plus vive dont elles sont douées: les choux-fleurs viennent après elles; presque toutes sont sèches; les choux-fleurs cependant suintent assez ordinairement une sérosité jaunâtre, quelquefois sanguinolente, et de mauvaise odeur; il en est de même de la cristalline que nous avons décrite, si ce n'est que l'odeur qui s'en exhale est fade, nauséeuse, et a un caractère particulier que nous ne pouvons exprimer.

Le traitement des condylômes et des crêtes de coq ne diffère en aucune façon; il consiste dans l'administration méthodique du traitement antisyphilitique, tel que nous l'avons tracé en parlant de la syphilis. (Tome Ier, page 314.) On seconde ce traitement général, par un traitement topique qui doit varier suivant l'état des végétations; quand elles sont rouges, douloureuses et enflammées, il faut avoir recours aux bains, aux fumigations, aux fomentations et aux cataplasmes émollients, aux pommades adoucissantes, telles que celle de concombre, au cérat saturné ou opiacé, etc.; et enfin, si l'inflammation est trop vive, à l'apposition de quelques sangsues. Lorsque l'on a de la sorte apaisé les symptômes inflammatoires, on applique sur les petites tumeurs, matin et soir, un peu d'onguent mercuriel. Quand au contraire ces productions sont indolentes, on se borne à les panser avec l'onguent mercuriel, comme nous venons de le dire, en même temps que l'on administre le traitement général. Il est rare qu'elles ne cèdent pas à ce concours de moyens bien dirigé; mais lorsque cela arrive, on conseille d'employer les lotions répétées avec l'eau de chaux ou d'alun, la teinture de muriate de fer, l'eau phagédénique, la liqueur de Van Swiéten plus ou moins étendue; et si ces moyens échouent, on pratique la ligature ou mieux l'excision suivie d'une légère cautérisation.

C'est encore le même traitement qui convient pour les autres végétations; mais la ligature y trouve rarement son emploi, parceque les végétations sont ici ou trop nombreuses ou à pédicule trop large pour être liées. L'excision pratiquée avec des ciseaux courbes est de tous les moyens celui que l'on doit préférer, comme le plus expéditif et le plus sûr; la cautérisation vient ensuite: on la pratique avec tous les caustiques possibles; mais les deux meilleurs sont le nitrate d'argent fondu, et le nitrate acide de mercure; on la pratique quelquefois aussi avec un cautère rougi à blanc, mais cela est rare; on n'y a recours que pour détruire certaines masses considérables de végétations situées à l'anus et au périnée, et on peut toujours la remplacer par les autres moyens. Enfin, on a conseillé et pratiqué l'arrachement de quelques unes de ces végétations: ce sont celles qui sont pédiculées, en petit nombre et alongées; ce moyen est douloureux et expose souvent à la récidive: aussi est-il presque généralement abandonné.

DES POLYPES.

Les polypes sont des productions morbides, de consistance, de forme et de grosseur variées, se développant dans l'intérieur d'une cavité, par un pédicule plus ou moins étroit, et quelquefois par une large base, et tendant continuellement à s'accroître si on ne les extirpe.

Ces tumeurs qui peuvent se développer à la surface de toutes les muqueuses, mais beaucoup plus fréquentes dans les narines et dans la cavité vagino-utérine que partout ailleurs, sont de deux espèces principales, à leur début. Tantôt elles sont d'un petit volume, grisâtres et comme demi-transparentes, molles, faciles à déchirer, abreuvées d'une grande quantité de sucs, et paraissent naître de la surface de la membrane muqueuse à laquelle elles sont attachées; d'autres fois, elles sont fermes, résistantes, rouges à l'extérieur, blanches en dedans, fibreuses, et paraissent naître du tissu fibreux sous-jacent aux membranes muqueuses d'où elles tirent leur ori-

gine. Les premières constituent les polypes que l'on a appelés *muqueux* ou *vésiculeux*; les autres sont les polypes *sarcomateux* des auteurs. Ces deux espèces de polypes ont une marche et des suites fort différentes. Les premiers ne gênent guère que comme le ferait un amas de mucosités; dans quelques cas cependant, ils provoquent des afflux de sang et des hémorrhagies plus ou moins fréquentes. Les autres provoquent toujours des hémorrhagies fréquentes et fortes, ils tendent incessamment à s'accroître, et se portent non seulement dans toutes les directions où ils éprouvent peu de résistance; mais encore ils surmontent celle que leur opposent les os, qu'ils écartent et qu'ils disjoignent; enfin, ils ont une grande tendance à passer à l'état fongueux ou carcinomateux, dans toutes celles de leurs parties qui sont frappées du contact de l'air, et font alors promptement périr d'épuisement et de fièvre hectique les malades qui ont résisté aux hémorrhagies qu'ils ont provoquées dans le commencement de leur développement.

Les auteurs ont décrit plusieurs autres espèces de polypes; c'est ainsi que la plupart distinguent les polypes sarcomateux des polypes fibreux, en donnant à ces polypes une structure plus molle et plus vasculaire, une sensibilité plus vive, une tendance plus grande à passer à l'état fongueux ou cancéreux; c'est encore ainsi qu'on a admis des polypes lardacés, cancéreux, osseux, etc.; mais il est fort rare que les polypes aient à leur début l'un ou l'autre de ces caractères. Si l'on examine avec soin les tumeurs de ce genre, on verra presque toujours que la dégénération sarcomateuse, squirreuse ou cancéreuse, n'en attaque que les parties les plus excentriques, exposées au contact de l'air ou à celui des matières qui parcourent les canaux ou les cavités dans lesquels ils font saillie, et que presque toujours leur corps ou tout au moins leur pédicule présente l'organisation fibreuse ou vésiculaire. Cette remarque, qui est de M. Dupuytren, est fort importante; elle prouve qu'il ne faut pas juger de l'état du corps ou du pédicule des polypes par l'état de celles de leurs parties que l'on voit ou

que l'on touche, et elle enhardit à attaquer des tumeurs en apparence carcinomateuses, puisque l'on peut concevoir un espoir fondé de trouver leur pédicule ou même leur corps encore sain.

Les causes des polypes sont fort peu connues; les adultes et les vieillards y sont plus sujets que les enfants; les femmes plus exposées que les hommes. Souvent, mais non toujours, on reconnaît que la membrane sur laquelle ils apparaissent, a été exposée à des causes d'irritation en général faibles, mais qui ont agi pendant long-temps sur elle; dans les cas obscurs, on doit admettre qu'il en est de même par analogie. On croit aussi que les sujets prédisposés aux inflammations chroniques en sont plus souvent affectés que les autres.

Les symptômes qu'ils présentent dépendent du lieu qu'ils occupent, et ne peuvent par conséquent être exprimés d'une manière générale. La marche est plus ou moins rapide. En général, les polypes muqueux se développent lentement, et n'arrivent jamais à un volume considérable; mais presque toujours ils sont fort multipliés sur la même membrane; de sorte que, les opérations n'attaquant que ceux qui ont acquis un certain degré de développement et laissant les autres, il en résulte que la maladie repullule quelquefois indéfiniment. Les polypes fibreux, au contraire, ordinairement uniques, arrivent à un degré de développement très considérable, font des progrès beaucoup plus rapides, détruisent tous les obstacles qui s'opposent à leur développement, ont une tendance beaucoup plus marquée à dégénérer; mais, quand on peut détruire leur pédicule, il est plus rare de voir la maladie repulluler, que quand on a détruit même complètement un polype muqueux, qui est presque toujours remplacé par d'autres.

Le pronostic des polypes est donc toujours défavorable; car les polypes muqueux irrités sont susceptibles de passer à l'état fibreux ou carcinomateux, et cette terminaison est presque toujours celle qu'affectent les polypes, qui dès leur origine sont fibreux ou sarcomateux, à moins qu'ils ne fassent

périr le malade par l'épuisement qu'occasionent les hémorrhagies fréquentes qu'ils déterminent. Dans quelques cas enfin, ils causent la mort par l'action mécanique qu'ils exercent sur quelque organe dont la compression est dangereuse; c'est ainsi que l'on a vu des polypes, nés dans les fosses nasales ou dans le sinus maxillaire, pénétrer dans le crâne, et déterminer une compression cérébrale mortelle. Cependant, lorsque la maladie n'est exposée à aucune irritation extérieure, il arrive quelquefois qu'elle borne ses progrès, et qu'elle passe à une dégénération moins grave que ne l'est la dégénération carcinomateuse. C'est ainsi que, dans quelques cas, elle devient cartilagineuse, ou s'ossifie, et alors elle reste stationnaire et n'incommode plus que par son poids. Chez quelques sujets aussi, on voit des polypes, qui ont acquis un volume énorme, tirailler tellement leur pédicule, que celui-ci se rompt, et que la maladie se trouve ainsi guérie spontanément; mais ces cas sont fort rares; le plus souvent la maladie continue de faire des progrès, et elle entraîne tôt ou tard la perte du malade.

Les polypes ne peuvent être détruits que par des moyens chirurgicaux. Mais comme la manière de les appliquer varie comme le siége du mal, la description des procédés par lesquels on les exécute doit être renvoyée à la description des polypes de chaque région en particulier.

Des polypes des fosses nasales.

Les polypes des fosses nasales sont les plus communs de tous.

Causes. Les causes qui les produisent restent ordinairement ignorées. Cependant on les voit assez souvent survenir chez les personnes qui font un grand usage de tabac, pour que l'on puisse en conclure qu'une irritation continuelle de la membrane pituitaire n'est pas, dans beaucoup de cas, étrangère à leur développement.

Symptômes, marche. Ils se présentent là, comme ailleurs,

sous les deux formes principales de polypes muqueux et de polypes fibreux. Les premiers sont les plus communs. Pendant quelque temps, les polypes de l'une et l'autre espèce présentent des symptômes analogues. Le malade est enchifrené ; il respire difficilement par la narine du côté affecté ; il y éprouve la sensation d'un corps mou, dont il cherche à se débarrasser en se mouchant souvent, et qu'il sent vibrer lorsqu'il chasse avec force la colonne d'air à l'aide de laquelle il cherche à l'expulser. Bientôt ce sentiment de vibration, que les malades comparent ordinairement à celle d'un drapeau agité par le vent, cesse, et la narine se trouve complètement obstruée. A ces symptômes communs au début de toutes les espèces de polypes, en succèdent d'autres qui sont particuliers à chaque espèce. La gêne apportée à la respiration par les polypes muqueux, n'est ni toujours la même, ni constante ; elle est plus forte pendant les temps humides que pendant les temps secs, et il arrive quelquefois que le malade se trouve complètement débarrassé pour quelque temps, après avoir rendu par la narine une certaine quantité de sérosité limpide. Dans le premier cas, le polype semble absorber et rendre à l'air son humidité à la manière d'une éponge ; dans le second, sa substance s'est déchirée, et il s'est flétri jusqu'à ce que sa déchirure étant cicatrisée, il retienne de nouveau la sérosité qu'il secrète. Ces polypes ne sont point douloureux ; ils acquièrent rarement un grand accroissement. Quand ils naissent vers la partie postérieure de la narine, ils pendent dans l'arrière-gorge, et on peut quelquefois les apercevoir au-dessous du bord libre du voile du palais : quand ils naissent en avant, ils compriment l'orifice inférieur du canal nasal, gênent le cours des larmes, et occasionent le larmoiement. On ne voit presque jamais un polype de cette espèce se présenter à la fois à l'ouverture antérieure de la narine et dans l'arrière-gorge : quand cela arrive, on peut prononcer, avec assez de certitude, qu'il en existe au moins deux, qui font saillie chacun du côté le plus voisin du lieu de son origine. Quoi qu'il en soit, lorsqu'ils sont accessibles à la vue, on distingue facilement leur

couleur grisâtre ou légèrement rosée et leur aspect humide.

Les polypes fibreux, au contraire, sont douloureux : des hémorrhagies fréquentes les accompagnent et même les précèdent; leur couleur est ou d'un blanc mat, et alors leur aspect est celui des tissus fibreux, ou d'un rouge foncé, et alors ils sont ou fongueux ou carcinomateux; enfin ils sont rarement multiples, mais leurs progrès sont indéfinis, et en même temps qu'ils s'avancent vers les ouvertures antérieures de la fosse nasale qu'ils remplissent, ils pénètrent dans le sinus maxillaire, le dilatent et le perforent pour venir faire saillie dans la joue ou dans la bouche, soulèvent la paroi inférieure de l'orbite, chassent l'œil de cette cavité, et envoient enfin des embranchements dans les fosses zygomatique et temporale, et quelquefois même jusque dans la cavité du crâne, en écartant les os ou en les perforant.

D'après ce qui vient d'être dit, le pronostic des polypes nasaux est fort différent pour les deux espèces qui ont été indiquées. En général, les polypes muqueux ne sont qu'incommodes, par l'obstacle qu'ils apportent au passage de l'air dans la narine et par le nasonnement qui en résulte, par les efforts de déglutition et de vomissement qu'ils provoquent lorsqu'ils tombent dans la gorge, et enfin par le larmoiement qu'ils déterminent lorsqu'ils compriment l'extrémité inférieure du canal nasal; mais ils ne compromettent jamais la vie des malades. Les polypes fibreux ou sarcomateux, au contraire, provoquent non seulement toutes les incommodités qui viennent d'être indiquées, mais encore, en disjoignant les os de la face, en chassant l'œil de l'orbite, ils occasionent une difformité repoussante, souvent accompagnée de cécité, et ils font enfin périr les malades ou d'hémorrhagie, ou d'accidents de consomption déterminés par les douleurs ou par les dégénérations diverses dont ils sont la cause et le siége, ou enfin par la compression qu'ils exercent sur le cerveau, quand ils ont franchi l'enceinte osseuse qui le protége.

Caractères anatomiques. Les caractères anatomiques des deux espèces de polypes que nous venons de décrire ont été

indiqués à l'occasion de l'histoire générale des maladies de ce genre. Nous ajouterons seulement ici que les polypes naissent plus souvent de la paroi externe de la fosse nasale, que de tout autre point de la surface de ces cavités ; que les cornets et surtout l'inférieur, sont le lieu d'origine le plus commun des polypes muqueux; et qu'enfin, quelques recherches encore peu nombreuses nous autorisent à penser que le point de départ le plus ordinaire des polypes fibreux est le périoste qui avoisine l'ouverture de communication du sinus maxillaire avec la fosse nasale correspondante. Enfin, après avoir rappelé que M. Dupuytren a reconnu que la dégénération fongueuse ou carcinomateuse n'attaque d'abord que les parties de la tumeur les plus éloignées de son pédicule, qui reste longtemps sain, nous ajouterons encore que ce professeur a constaté que, malgré la force d'expansion dont ces tumeurs sont douées, elles ne surmontent qu'imparfaitement la résistance des ouvertures qu'elles franchissent, tandis qu'elles s'épanouissent plus facilement au-delà. D'où il résulte que, quand elles ont envoyé des embranchements nombreux dans divers sens, la masse totale, fort irrégulière, paraît être formée de plusieurs tumeurs sur-ajoutées les unes aux autres, et réunies par des parties beaucoup plus étroites, qui correspondent au contour des ouvertures que le polype ou son embranchement ont successivement franchies. Nous avons déjà fait sentir l'importance de la première de ces données, qui autorise à attaquer des polypes arrivés en apparence à un état de dégénération avancé, puisqu'on a l'espoir de trouver sain leur pédicule, ou même leur corps. La dernière ne l'est pas moins : car elle apprend qu'il est impossible d'extraire par une seule et même voie les polypes volumineux qui ont plusieurs embranchements, et qu'il faut au contraire les attaquer par l'ouverture antérieure, et par l'ouverture postérieure des fosses nasales, par le sinus maxillaire et quelquefois aussi par la fosse temporale, pour les détruire complètement.

Traitement. Si les symptômes qui accompagnent la ma-

ladie à son début étaient assez clairs pour la caractériser, peut-être pourrait-on en arrêter les progrès, par des saignées locales, des applications relâchantes, et par l'emploi bien entendu des révulsifs, qui combattraient l'irritation chronique dont elle est un effet. Mais, ainsi que nous l'avons vu, ces symptômes sont fort obscurs et communs à plusieurs autres maladies; et d'ailleurs, les malades ne se décident jamais à réclamer les secours de l'art que lorsque déjà le polype est confirmé; alors il ne peut être attaqué que par des procédés chirurgicaux.

Les méthodes opératoires que l'on oppose aux polypes du nez, sont au nombre de six; ce sont: l'exsiccation, l'excision, l'arrachement, le séton, la cautérisation et la ligature.

On a cherché autrefois à produire la dessiccation des polypes en introduisant dans la fosse nasale, à l'aide d'une seringue, ou à l'aide de bourdonnets de charpie, des substances astringentes liquides, telles que l'eau alumineuse, l'alcool, le vinaigre, les décoctions de tannin, l'eau végéto-minérale, etc.; ou bien en y insufflant, au moyen d'un chalumeau, ou en y portant à l'aide de pinceaux de charpie des substances de même nature à l'état pulvérulent, telles que les poudres de sabine, de noix de gale, d'alun, etc. Mais on a reconnu que ces substances irritantes hâtaient la dégénération des polypes solides, tandis qu'elles restaient sans effet sur les polypes muqueux; et leur emploi est aujourd'hui généralement et justement abandonné.

Il en est de même de l'emploi du cautère actuel, proposé par Paul d'Egine, et que l'on conduisait rapidement sur la tumeur à travers une canule métallique destinée à garantir les parties voisines; il en est encore de même de l'application de pinceaux trempés dans le beurre d'antimoine, et des attouchements avec le nitrate d'argent fondu. Outre que tous ces agents avaient l'inconvénient d'étendre leur action aux parties voisines, ils avaient celui de ne pouvoir être employés, sans imprudence, que contre les polypes situés assez peu profondément pour que l'on pût découvrir le lieu même d'origine

de leur pédicule, et dans ces cas ils étaient infidèles dans leur action.

Le séton, proposé pour la première fois par Paul d'Egine, a été plutôt mis en usage pour détruire des restes de polypes que n'avait pu atteindre l'excision, que comme moyen curatif proprement dit. Cet auteur conseille, dans ce but, de conduire par la narine, jusque dans le pharynx, un stylet d'argent flexible, auquel est attaché un cordon de grosseur médiocre et garni de nœuds de distance en distance, de retirer ce stylet par la bouche, et avec lui l'extrémité correspondante du cordon, dont l'autre bout reste pendant hors de la narine; cela fait, de détacher le stylet, et, après avoir saisi les deux extrémités du cordon noueux, de les tirer alternativement l'un et l'autre, afin de leur imprimer successivement des mouvements d'avant en arrière, et d'arrière en avant, pendant lesquels les nœuds froissent rudement et détruisent les restes des tumeurs polypeuses. Levret a pensé que l'on remplirait mieux le but que s'était proposé Paul d'Egine, à l'aide d'un instrument particulier de son invention : cet instrument se compose d'une tige d'argent unie et flexible, autour de laquelle est tourné en spirale un fil de laiton; elle est terminée par deux manches, dont l'un, amovible, n'est ajusté sur l'extrémité à laquelle il s'adapte que quand celle-ci, après avoir franchi la narine, a été retirée par la bouche: cet instrument paraît n'avoir jamais été employé. Ledran a employé le séton dans un but un peu différent que Paul d'Egine, puisqu'il ne l'a fait consister qu'en une mèche sans nœuds, dont il s'est servi pour porter tous les jours jusque sur les restes d'un polype qu'il n'avait pu détruire qu'en partie, soit un bourdonnet sec qu'il retirait de suite après qu'il avait détergé la plaie, soit un bourdonnet couvert de digestif, ou imbibé d'une liqueur légèrement cathérétique. Pour passer cette mèche, Ledran se servait d'une longue pince recourbée comme les pinces à polypes, qu'il portait par la narine jusque dans le pharynx, et avec laquelle il allait saisir l'extrémité de la mèche, attachée autour de son doigt indicateur gauche, introduit profondé-

ment par la bouche aussi haut que possible en arrière du voile du palais. Ledran plaçait encore son séton au moyen d'une corde à boyau, qu'il introduisait encore par la narine et faisait ressortir par la bouche, et qui lui servait à ramener la mèche d'arrière en avant, et de bas en haut. Enfin, Goulard a cru qu'il rendrait le placement du séton plus facile en se servant d'une espèce de fourche recourbée, dont les deux branches étaient terminées chacune par un anneau qui regardait celui du côté opposé; il passait la mèche dans ces anneaux et la faisait avancer jusqu'à ce que sa partie moyenne correspondît au milieu de l'espace qui les séparait; cela fait, il portait sa fourche, et avec elle la mèche dans la bouche, et la poussait aussi haut que possible derrière le voile du palais; un crochet mousse qu'il introduisait par la narine lui servait alors à saisir cette mèche par son milieu entre les deux branches de la fourche, et à l'attirer au dehors par le nez. Le séton est aujourd'hui très peu employé; si on voulait en faire usage à la manière de Paul d'Egine, il faudrait préférer le cordon noué, à l'instrument inutile de Levret: si on voulait s'en servir comme Ledran, un cordonnet de soie uni servirait à placer et à extraire les bourdonnets de charpie. Dans tous les cas, le séton serait placé à l'aide d'une pince à anneaux, qui l'irait chercher par le nez jusque dans la gorge, ou à l'aide d'une sonde de gomme élastique, ou de tout autre corps long et flexible, qui, passant du nez dans la bouche, le ramènerait de la bouche dans le nez, en suivant le procédé que nous avons décrit à l'occasion du tamponnement des fosses nasales. L'instrument compliqué de Goulard est complétement inutile.

L'excision, déjà conseillée par Celse, et mise en usage par Ledran, ne consiste pas seulement à retrancher, à l'aide d'espèces de spatules, de pinces tranchantes, de bistouris ou de ciseaux courbes, les parties de polypes saillantes par l'ouverture antérieure des narines ou dans l'arrière-gorge, afin de rendre plus facile l'application des instruments destinés à agir sur le corps de la tumeur; elle consiste encore dans la

section du pédicule même du polype, que l'on extrait ensuite à l'aide de crochets, de curettes ou de pinces. On conçoit facilement combien une semblable opération devait être difficile et incertaine dans ses résultats. Dans la plupart des cas, on était obligé, par l'abondance du sang qui s'écoulait, d'y revenir à plusieurs reprises, et souvent encore la maladie devait récidiver. Aussi l'excision n'est-elle plus maintenant employée que pour retrancher des polypes d'un petit volume, et placés assez près de l'ouverture antérieure des fosses nasales, pour que leur pédicule soit en vue et puisse être atteint par un bistouri boutonné à lame étroite, ou par des ciseaux qui servent à en opérer la section.

La ligature indiquée par Glandorp, en 1628, a été employée par lui, seule, et combinée avec l'excision. Suivant lui, on peut, après avoir étranglé la base de la tumeur avec un fil de soie graissé avec du cérat, attendre du temps la chute du polype, ou en faire immédiatement la résection en deçà du lieu sur lequel est appliqué le fil. Aujourd'hui l'art possède un assez grand nombre de procédés, dont les uns sont applicables aux polypes contenus encore dans les fosses nasales, et dont les autres ne le sont qu'à ceux qui pendent dans la cavité du pharynx. Pour lier les polypes contenus dans les fosses nasales et à pédicule étroit, Dionis prenait un gros fil ciré, au milieu duquel il faisait un nœud lâche; dans ce nœud était engagée l'extrémité d'une longue pince à bec de corbin, et une des extrémités du fil était passée dans le chas d'une longue aiguille courbe en plomb ou en fil de laiton. Ces préparatifs étant terminés, il portait la pince dans la narine, saisissait le polype, puis faisait glisser l'anneau formé par le nœud du fil, de la pince sur le corps de la tumeur, et de là sur son pédicule; il passait dans la narine et faisait ressortir par la bouche l'aiguille, qui entraînait après elle le bout du fil auquel elle était attachée; il ne lui restait plus alors qu'à ôter l'aiguille et à tirer les deux bouts du fil, l'un par la bouche, et l'autre par le nez, pour opérer une constriction suffisante sur le pédicule du polype.

Heister, dans un cas où il avait affaire à un polype de médiocre volume, placé peu profondément, et dont le pédicule était attaché sur la paroi externe de la narine, se servit d'une aiguille d'acier courbe, montée sur un long manche, et percée près de sa pointe d'un chas dans lequel était passée la ligature. La malade étant exposée au jour d'une fenêtre, Heister présenta son aiguille, le manche en bas, la concavité en arrière, et la pointe en haut ; il fit pénétrer cette pointe au-dessus, puis la conduisit en arrière du pédicule du polype, et, relevant fortement le manche, il la vit reparaître au-dessous de la tumeur ; alors il saisit le fil que portait son chas pour le fixer, et ramena l'aiguille par le chemin qu'elle avait parcouru ; un bout du fil se trouvant alors au-dessous, et l'autre au-dessus du pédicule de la tumeur, ils furent noués ensemble avec force ; les trois jours suivants la ligature fut renouvelée, et chaque fois plus fortement serrée. Le polype se détacha le quatrième. Ledran a aussi proposé, pour faire la ligature des polypes, une espèce de pince à mors fenêtrés, et garnie de poulies de renvoi, dont l'emploi difficile a été bientôt abandonné; mais il a donné naissance à un procédé encore usité aujourd'hui par quelques chirurgiens. Pour le pratiquer, on se munit d'une pince à anneaux, dont les mors sont fenêtrés; on passe un fil ciré dans les ouvertures que présentent ces mors, et on en ramène vers les anneaux les deux chefs, que l'on tend sur l'instrument ; on introduit celui-ci fermé, et on le pousse dans la narine jusqu'à ce que son extrémité ait dépassé le polype ; alors on l'ouvre ; on cherche à comprendre la tumeur dans l'espace triangulaire formée par les branches écartées de la pince et par le fil qui s'étend de l'une à l'autre ; on fait glisser en même temps l'instrument et le fil jusque sur le pédicule de la tumeur ; après quoi l'on retire la pince en abandonnant le fil, qui se trouve retenu par le polype ; on passe ensuite les deux chefs de la ligature dans un serre-nœud, et on étrangle la tumeur. D'autres se sont servis de deux canules de métal, dans chacune desquelles ils engageaient un des chefs d'un fort fil ciré ; les deux bouts du fil étant rassemblés, et les canules

pressées contre sa partie moyenne, on les engageait dans la narine, et on les dirigeait sur un des côtés du pédicule du polype, qu'elles dépassaient un peu : cela fait, une des canules étant maintenue en place, ainsi que la partie du fil qu'elle contenait, l'autre canule contournait le corps de la tumeur, jusqu'à ce qu'elle fût arrivée sur le côté opposé de son pédicule, ce qui ne pouvait se faire sans que le fil, qu'on laissait libre dans celle-ci, ne s'étendît autour de la tumeur, et ne l'embrassât complètement; alors on retirait les canules, et on appliquait le serre-nœud. On peut se servir, pour pratiquer l'opération de cette manière, des porte-nœuds que Desault a inventés pour lier le polype de l'utérus, ainsi que Desault lui-même l'a fait. On a aussi essayé d'embrasser les pédicules des polypes du nez avec un fil métallique. Palucci et Levret se sont servis pour cela d'un fil d'argent de coupelle recuit, soit simple, soit composé de deux fils tournés l'un sur l'autre en spirale. Palucci le portait à l'aide d'une canule simple ouverte à ses deux bouts, mais portant vers l'un de ceux-ci une traverse qui divisait son ouverture en deux parties; Levret employait la double canule, dont il se servait pour lier les polypes utérins. Pour se servir de ces instruments, on commence par engager les bouts du fil métallique chacun dans une des deux canules dont est composé l'instrument de Levret, ou des deux côtés de la traverse de l'instrument de Palucci; on les fait ressortir par le bout opposé. On les attire jusqu'à ce qu'il ne reste plus vers celui par où on les a introduits, qu'une anse capable de recevoir le polype, et l'on entortille l'un des bouts du fil autour d'un des anneaux placés sur les côtés de l'extrémité de la canule par où ils sortent; cela fait, on porte l'anse dans la narine, on tâche d'y engager le polype, et de la remonter jusqu'à son pédicule, que l'on serre en poussant la canule en même temps que l'on attire celui des bouts de fil qui est resté libre, pour rétrécir l'anse autant que possible; alors on entortille ce bout autour de l'anneau correspondant : après quoi on tourne la canule sur elle-même; l'anse tordue à partir du point où elle s'engage dans le tube, est rétrécie, et

le polype fortement serré ne tarde pas à se détacher. On peut faciliter beaucoup la partie de cette opération qui consiste à embrasser le polype avec la ligature, en commençant par saisir celui-ci avec une pince que l'on a préalablement passée dans l'anse; en même temps que cet instrument attire la tumeur, il sert de guide au fil qui passe sur le corps du polype, et de là sur son pédicule. Ces deux derniers procédés sont une imitation de celui que Fallope avait autrefois employé contre la même maladie; mais il y a cette différence entre eux, que Fallope, après avoir embrassé la tumeur avec son fil métallique, poussait la canule et tirait le fil avec tant de force, que la tumeur était incontinent détachée comme par une sorte d'excision, tandis que Levret et Palucci cherchent seulement à la faire périr par défaut de nourriture.

On a imaginé beaucoup de procédés pour lier les polypes pendants dans la gorge, soit qu'ils aient pris naissance des fosses nasales, soit qu'ils tirent leur origine de la voûte ou des parties latérales et supérieures du pharynx.

Levret a tenté de les lier par la bouche; pour cela il prenait une ligature composée d'un fil de chanvre et d'un fil d'argent de coupelle, réunis ensemble au moyen d'un autre fil qui les entourait, en formant une spirale autour d'eux; il engageait les deux extrémités de cette ligature dans le double cylindre (voyez *Polypes utérins*), laissait sur une des extrémités de l'instrument une anse de grandeur proportionnée à la largeur du polype, et recourbait cette anse de manière à lui faire faire un angle avec le corps de l'instrument; cela fait, le malade étant solidement assis, ayant la bouche ouverte, les mâchoires tenues écartées au moyen d'un morceau de bois ou de liége que l'on interposait entre elles, et la langue abaissée par une spatule, l'opérateur relevait le poignet, portait l'anse au-dessous du voile du palais et du polype, engageait celui-ci dans l'anneau qu'elle formait; après quoi relevant de nouveau la main, il la portait aussi près que possible du pédicule de la tumeur; alors il faisait glisser le double cylindre sur les fils, pour rétrécir l'anse; et lui impri-

mant ensuite un mouvement de rotation sur lui-même, il étranglait la racine du polype; l'instrument était retiré, et les deux chefs de l'anse de fil ramenés vers un des angles de la bouche, et repliés sur la joue, ou fixés dans l'intervalle de deux dents.

Mais on a bientôt reconnu que la présence de ces fils provoquait des nausées continuelles en titillant le voile du palais; on a vu surtout qu'il était presque toujours impossible que l'anse de la ligature atteignît la partie la plus élevée du polype; et l'on n'a pas tardé à chercher les moyens de faire passer celui-ci par le nez. Il paraît que l'idée et l'exécution première de ce mode opératoire appartient à un homme étranger à l'art, nommé Roderick, qui l'a exécuté sur lui-même, et s'est débarrassé d'un polype de la gorge, dans le traitement duquel les chirurgiens les plus célèbres du temps avaient échoué; il a modifié aussi les moyens à l'aide desquels on opérait la constriction du polype, en substituant aux canules, des grains de chapelet, dans lesquels il enfila les deux chefs du fil sortant de la narine, jusqu'à ce que le premier de ces grains fût en contact avec la tumeur, et en se servant ensuite d'un tourniquet d'ivoire pour resserrer l'anse.

Le premier procédé pour passer les fils par le nez, que l'on doive à des chirurgiens, est celui que l'on trouve décrit dans l'ouvrage de Chopart et Desault. Pour l'exécuter, on prend un fil ciré que l'on replie sur lui-même, en forme d'anse, et dont on porte la partie moyenne par la narine jusque dans la gorge, à l'aide d'une sonde flexible; les doigts introduits par la bouche servent à tirer au dehors cette anse, à laquelle on attache un fil pour pouvoir la retirer si elle venait à manquer le polype. On l'ouvre alors à l'aide des doigts, et, tandis que de l'autre main on en tire les deux chefs qui sortent par la narine, on cherche à y engager le polype. La résistance que l'on éprouve pour retirer l'anse par le nez, indique que la tumeur est saisie. Dans le cas contraire, le fil que l'on a attaché à la partie moyenne de l'anse sert à la ramener dans la bouche, et donne la facilité de recommencer le premier temps de l'opération. Quand on a réussi, on noue les fils, et deux canules droites, percées à leur extrémité,

dans lesquelles on engage ceux-ci, servent à conduire le nœud jusque sur le polype et à le serrer. Pour faciliter le passage de la ligature autour de la tumeur, on a conseillé de fixer deux fils, au lieu d'un, à la partie moyenne de l'anse, à la distance d'un pouce l'un de l'autre, et de passer ces fils dans des canules légèrement recourbées, qui serviraient mieux que les doigts à maintenir l'anse ouverte, et à la diriger autour de la tumeur.

Quelques années après, Brasdor a fait connaître un autre procédé qu'il employait depuis fort long-temps, et qui consiste à introduire par la bouche, et à retirer par la narine un fil d'argent de coupelle, à l'aide duquel il embrassait le polype. Pour préparer la ligature à la manière de Brasdor, on tord l'un autour de l'autre en spirale, deux fils d'argent recuit, longs de dix-huit pouces, de manière à en composer un fil unique, que l'on plie ensuite sur son milieu pour en former l'anse qui doit embrasser le polype; les deux bouts de cette anse, recourbés sur eux-mêmes, présentent chacun une espèce de chas, dans lequel on engage un fil, dont on noue ensemble les deux extrémités; un autre fil, dont on noue aussi les deux extrémités, est jeté sur la partie moyenne du fil d'argent, qu'il doit servir à ramener dans la bouche, en cas de besoin. Ces préparatifs étant terminés, et le malade étant placé convenablement, le chirurgien se sert d'une sonde de Belloeq, ou d'une sonde de gomme élastique, pour ramener de la bouche dans la narine, les deux fils attachés aux deux extrémités de l'anse métallique; tirant alors sur ces fils qui sortent du nez, il conduit l'anse dans la bouche, en portant dans cette anse l'indicateur et le doigt médius de la main gauche, qui, en même temps qu'ils la maintiennent ouverte, servent à la diriger de façon à faire passer le polype dans l'anneau qu'elle forme, à mesure que l'autre main la fait remonter en attirant les fils au dehors du nez. La résistance que l'on éprouve fait reconnaître que le polype est saisi. Si l'anse n'embrassait rien, on la retirerait par la bouche, à l'aide du fil passé autour de sa partie moyenne, et l'on recommencerait.

Quand le polype est bien saisi, on tire les deux bouts de la ligature jusqu'à ce qu'ils ne cèdent plus, et on les passe dans une canule de Palucci, ou dans une double canule de Levret; après quoi on les tord en faisant tourner cette canule sur elle-même, et on assujettit celle-ci à l'aide d'un fil que l'on attache au bonnet du malade; on augmente doucement la constriction les jours suivants, jusqu'à ce que le polype se détache.

Ce procédé est encore employé par M. le professeur Boyer; mais il a substitué au fil d'argent une corde à boyau, dont l'élasticité maintient mieux ouverte l'anse qu'elle forme. C'est aussi celui dont nous nous sommes servi jusqu'ici; mais nous avons toujours employé un cordonnet de soie pour faire la ligature, en ayant le soin de maintenir l'anse ouverte à l'aide de l'indicateur et du médius gauche passés dedans, et d'embrasser avec ces deux doigts les deux côtés de la base de la tumeur; nous avons toujours facilement réussi à faire passer l'anse, de nos doigts sur le corps du polype, et de celui-ci sur son pédicule; c'est donc en définitive ce procédé qui nous paraît le meilleur.

Cependant, si les doigts ne pouvaient pas atteindre et saisir le polype, il faudrait employer le procédé très ingénieux, mais beaucoup plus compliqué, qui appartient à Desault, et que nous allons décrire.

Il faut d'abord préparer une ligature longue d'un pied, composée de deux cordonnets de soie cirés et tordus l'un sur l'autre; une anse de fil simple, de couleur; une canule longue de six pouces, ouverte à ses deux bouts, étroite, recourbée légèrement à l'une de ses extrémités, qui est olivaire; une sonde de gomme élastique fine et flexible; un serre-nœud. Lorsque l'on s'est muni de tous ces objets, le malade étant assis et placé comme il a été dit plusieurs fois, le chirurgien introduit dans la narine correspondante au polype, la sonde de gomme élastique enduite de cérat, la pousse jusque dans le pharynx, et fait sortir par la bouche son extrémité, à laquelle il attache les deux chefs de l'anse de fil colorié,

et un seul des chefs de la ligature. La sonde retirée par la narine ramène avec elle tous ces fils, que l'on donne à maintenir à un aide : l'anse coloriée qui pend hors de la bouche, lui est également confiée. Le chirurgien prend le chef de la ligature qui est resté libre, et le fait passer dans la canule, qu'il fait glisser sur lui jusqu'à ce que son extrémité recourbée soit arrivée derrière le voile du palais. Saisissant alors l'instrument de la main droite, il fait décrire à cette extrémité un cercle qui embrasse le polype, et qui jette autour de lui une anse formée par la ligature ; mais un des chefs de cette anse est dans le nez, et l'autre dans la bouche ; pour ramener celui-ci dans la fosse nasale, on fait passer la canule dans l'anse coloriée, dont on prescrit alors à l'aide de tirer les deux chefs qui sortent par le nez ; l'anse remonte le long de la canule au-delà de laquelle elle rencontre la portion du fil qui a contourné le polype, et qu'elle ramène dans la fosse nasale en la faisant sortir du tube qui la supporte. L'anse coloriée extraite par le nez, et la canule vide du fil qu'elle contenait, sont déposées ; on passe alors les deux chefs de la ligature dans l'anneau du serre-nœud, et on pousse celui-ci dans la narine jusqu'à ce qu'il soit en contact avec le pédicule du polype ; on tire les deux chefs en même temps que l'on soutient l'instrument, et quand on a opéré une constriction suffisante, on les renverse dans la fente que celui-ci présente à son extrémité libre, et on les entortille autour de sa tige. Chaque jour on dégage le fil, et on augmente la constriction jusqu'à la chute de la tumeur. De quelque manière que l'on ait saisi le polype, il faut traverser sa base avec une anse de fil, dont les extrémités sont ramenées au dehors de la bouche, et fixées au bonnet du malade ; sans cette précaution, on s'exposerait à voir, au moment où s'achève la section du pédicule, la tumeur tomber dans la gorge, être avalée, ou même déterminer la suffocation en se plaçant sur l'entrée du larynx, ou en pénétrant dans les voies aériennes. Il suffit, pour remplir cette indication, de saisir solidement la tumeur avec une pince, de l'attirer, pour la rendre saillante, dans l'isthme

du gosier, et de la traverser avec une aiguille courbe, armée d'un fil. Si la tumeur ne pouvait pas être attirée, il faudrait toujours la saisir avec des pinces, et se servir, ainsi que le fait M. Boyer, d'une sorte de porte-crayon nommé *porte-aiguille*, pour diriger l'aiguille courbe sur la tumeur. Quand sa pointe a traversé le polype, on retire le porte-aiguille qui en supporte le talon, et on vient avec lui saisir sa pointe pour l'extraire et le ramener au dehors.

De tout ce qui précède, il est facile de conclure que la ligature des polypes est une opération difficile ; et il ne serait besoin que de rappeler le nombre des procédés à l'aide desquels on a tour à tour proposé de la pratiquer pour fournir la preuve de cette assertion. L'expérience a aujourd'hui suffisamment démontré qu'elle n'est applicable qu'aux polypes d'un petit volume, qui sont placés près de l'ouverture antérieure des fosses nasales de manière à ce que leur pédicule puisse être aperçu, ainsi que l'était celui qu'a opéré Hunter, et à ceux qui pendent dans l'arrière-bouche.

L'arrachement est au contraire une méthode applicable à tous les cas. Il y a plusieurs manières d'y procéder. Dans les cas les plus ordinaires, c'est-à-dire lorsque le polype est encore contenu dans la cavité nasale, le malade étant placé sur une chaise en face du jour, ayant le corps enveloppé d'une alèze et la tête appuyée sur la poitrine d'un aide, le chirurgien porte horizontalement dans la narine des pinces dites à polypes, sortes de pinces à anneaux, droites ou courbées, dont les mors sont larges et fenêtrés ; il prescrit au malade de faire un effort comme pour se moucher, ferme les pinces pour saisir le corps du polype, l'attire à lui ; puis tordant la pince sur elle-même, il rompt les adhérences qui unissent la tumeur aux parois des fosses nasales. Si, en attirant le polype, il s'aperçoit que celui-ci cède sans opposer de résistance, il portera une seconde pince pour le saisir plus près de son pédicule, et ce ne sera qu'avec celle-ci qu'il exécutera le mouvement de torsion. Ordinairement, M. Dupuytren fait ouvrir largement la bouche du malade, et

porte les deux premiers doigts de la main gauche jusque sur l'ouverture postérieure de la fosse nasale ; par ce moyen, il soutient le polype en arrière, l'empêche de reculer au-devant des pinces, aide celles-ci à le saisir, et évite au malade la fatigue de tentatives, qui sans cela pourraient être multipliées sans fruit. Lorsque le polype est trop volumineux pour pouvoir être saisi par l'instrument, on peut, à l'exemple de Richter, se servir de pinces dont les branches se séparent et se réunissent à la manière de celles du forceps, et peuvent être placées l'un après l'autre sur les côtés opposés du polype. Si la tumeur est pendante du côté de la gorge, il faut l'attaquer par la bouche, et se servir pour la saisir de pinces recourbées, que l'on pousse aussi haut qu'on le peut derrière le voile du palais, afin d'embrasser le polype le plus près possible de son pédicule; mais ici, il faut presque toujours tirer directement sur les pinces, parceque leur courbure s'oppose à ce qu'on leur fasse éprouver un mouvement de rotation sur elles-mêmes.

Ces moyens suffisent quand le polype est encore vésiculeux et peu adhérent; mais il faut en employer d'autres quand il est résistant. S'il est en même temps d'un petit volume, et s'il s'insère à la partie inférieure de la fosse nasale, on peut, ainsi que l'a fait Morand, se servir, pour le détacher, des deux doigts indicateurs, dont l'un est introduit par l'ouverture antérieure et l'autre par l'ouverture postérieure de la fosse nasale, et entre lesquels on le pousse alternativement d'avant en arrière et d'arrière en avant, jusqu'à ce qu'il cède tout-à-fait. Sabatier, dans un cas de cette espèce, où le polype était placé si profondément qu'il ne put le saisir avec les pinces, se servit seulement du doigt indicateur droit qu'il introduisit dans le nez, et avec lequel il fit tomber le polype dans le pharynx. Mais les cas dans lesquels ce moyen peut réussir sont fort rares, et le plus souvent la tumeur est tellement implantée, volumineuse et résistante, qu'il faut employer des instruments plus forts que les doigts et que les tenettes ordinaires, pour le détacher. M. Dupuytren a fait construire pour cela des pinces très solides, droites ou courbées, et dont

les mors sont armés à l'intérieur de pointes aiguës qui s'implantent dans la substance de la tumeur, et permettent d'exercer sur elle des tractions considérables sans courir le risque de la lâcher. Souvent aussi il emploie à cet usage de fortes pinces de Museux.

Quelle que soit la forme d'un polype fibreux, son extraction présente toujours des difficultés de plus d'un genre, qui dépendent de la facilité avec laquelle les parties les plus extérieures de la tumeur, qui sont précisément celles que l'on saisit, se laissent déchirer, de la force avec laquelle son pédicule adhère au périoste, d'où il tire communément son origine, et, enfin, du danger de l'apparition d'une hémorrhagie assez considérable pour forcer à suspendre l'opération. On élude la première de ces difficultés en saisissant la tumeur le plus haut possible au-dessus des ouvertures qui lui livrent passage, en modérant les premières tractions, et en attendant, pour exercer les efforts convenables, que de nouvelles pinces aient été successivement appliquées sur des parties saines du polype, à mesure qu'elles se dégagent. Lorsqu'on a ainsi implanté trois ou quatre pinces de Museux ou autres, dans un point de la substance du polype qui n'est point dégénéré, on peut surmonter la résistance qu'opposent ses attaches, en le tordant sur lui-même, en même temps qu'on le soumet à des tractions vigoureuses et soutenues. Lorsque la tumeur est volumineuse et saignante, il est bon de se précautionner contre l'hémorrhagie grave que les premières tentatives peuvent exciter. Pour cela, il faut, ainsi que le prescrit M. Dupuytren, commencer par passer de la bouche dans le nez les deux chefs d'une anse de fil, qui reste elle-même pendante hors de la bouche, et à laquelle est fixé un bourdonnet de charpie assez fort pour boucher l'ouverture postérieure de la narine; ce bourdonnet, auquel est attaché un autre fil qui sert à le retirer, est confié à un aide, ainsi que les deux chefs de l'anse sortant du nez. On se trouve dès lors tout prêt à arrêter par le tamponnement toutes les hémorrhagies qui pourraient survenir pendant ou après l'opération.

Toutefois il ne faut pas trop se hâter. M. Dupuytren a reconnu que le flot de sang considérable qui suit toujours l'avulsion d'un polype fibreux des fosses nasales ou du sinus maxillaire, est en général veineux, et qu'il est provoqué par les obstacles que la gêne de la respiration apporte à la circulation; il faut donc, avant tout, faire respirer largement le malade, et ne se décider à pratiquer le tamponnement qu'autant que la respiration s'exécutant pleinement et librement, le sang continuerait de couler, rouge, et en assez grande abondance pour compromettre la vie du sujet. Ce cas est rare, et il ne se présente guère lorsque la tumeur a été extraite en totalité; de telle sorte que la persistance d'un écoulement de sang artériel est presque une preuve qu'il est resté quelque partie du polype. Aussi les suites de l'opération sont-elles fort différentes selon que l'une ou l'autre de ces circonstances s'est présentée. Quand la tumeur a été totalement arrachée, qu'il n'y a eu par conséquent qu'un flot de sang noir plus ou moins abondant, qui s'est arrêté par l'effet de la régularisation de la respiration, et que le tamponnement n'a pas dû être employé, les malades n'éprouvent d'autres accidents que ceux d'un coryza d'une intensité médiocre; quelques bains de pieds et quelques lotions avec des décoctions émollientes que l'on injecte dans la fosse nasale, ou que l'on fait aspirer, suffisent pour amener en peu de temps une guérison complète. Lors au contraire que l'on a été obligé de tamponner, les douleurs, la céphalalgie, le gonflement des parties sont beaucoup plus considérables; presque toujours la membrane muqueuse olfactive, excitée par le contact du sang qui séjourne dans les cavités nasales et qui s'y altère, devient le siége d'une suppuration abondante et fétide; quelquefois aussi l'hémorrhagie se reproduit chaque fois que l'on enlève le tamponnement qu'on est ainsi forcé de réappliquer à plusieurs reprises, et cet accident prolonge nécessairement et quelquefois d'une manière indéfinie la durée de la maladie; on ne tarde ordinairement pas alors à acquérir la preuve qu'il est resté lors de l'opération quelque partie de polype,

d'où les hémorrhagies consécutives ont tiré leur source.

Tant que le polype n'a pris qu'un médiocre accroissement, on peut l'arracher par le procédé qui vient d'être décrit; mais lorsqu'il est très volumineux, et que surtout il a dépassé les limites de la fosse nasale, il arrive souvent que ce procédé ne suffit plus seul. C'est ainsi, par exemple, que la force d'expansion de la tumeur, suffisante pour écarter les os et dilater l'ouverture osseuse antérieure de la fosse nasale, échoue contre la résistance du tissu fibro-cartilagineux qui entoure l'orifice de la narine, de sorte qu'on ne saurait lui faire franchir cet orifice, beaucoup trop petit pour lui livrer passage. La même difficulté se rencontre lors même que la tumeur s'est portée au dehors, parceque, dans ces cas, elle reste, comme nous l'avons dit, étranglée au niveau de l'ouverture qui lui livre passage, et qu'elle est renflée en-deçà et au-delà. Dans ces cas, il ne faut pas balancer à débrider, ainsi que M. Dupuytren l'a fait plusieurs fois, l'orifice antérieur de la narine. Mais c'est surtout lorsque la tumeur s'est portée de la fosse nasale dans le sinus maxillaire ou dans les fosses zygomatique et temporale, qu'il est nécessaire de modifier l'opération. On conçoit en effet que l'irrégularité de la forme du polype, les renflements et les resserrements alternatifs qu'il présente, rendent tout-à-fait impossible son extraction intégrale par une seule et même voie. Il faut alors, de toute nécessité, diviser l'opération en plusieurs temps, et détruire les branches du polype avant d'attaquer son corps.

La manière dont on doit s'y prendre pour détruire les embranchements de la tumeur qui occupent le sinus maxillaire, et le distendent, varie selon que ces productions ont déjà perforé quelqu'une des parois de cette cavité, ou qu'elles sont encore renfermées dans son intérieur. Lorsque la tumeur a franchi les limites du sinus, elle fait saillie, ou au-devant de lui, au-dessous de la joue qu'elle soulève, après avoir usé la paroi antérieure de la cavité où elle a pris naissance, ou sur l'arcade dentaire, après avoir perforé les alvéoles des deux premières molaires, qui sont ébranlées, et paraissent implantées dans sa substance.

Dans le premier cas, il faut, après avoir fait ouvrir largement la bouche du malade et relever la lèvre supérieure, inciser circulairement la membrane muqueuse buccale autour de la partie de tumeur qui fait saillie, saisir celle-ci avec de fortes pinces de Museux, et l'extraire en la tordant sur elle-même, ainsi qu'il a été dit pour les polypes contenus dans la narine. Dans le second cas, il faut commencer par arracher les dents ébranlées, inciser ensuite la membrane gingivale autour de la base de la fongosité formée par la partie saillante du polype, la saisir ensuite et l'extraire, en procédant toujours de la même manière. Si la perforation éprouvée par le sinus n'était pas assez considérable pour laisser passer la tumeur, il serait facile de l'agrandir, parceque les os sont amincis, et qu'ils se laissent couper avec facilité. M. Dupuytren se sert pour cela d'un fort bistouri recourbé en forme de serpette, et quelquefois aussi d'un simple bistouri boutonné.

Lorsque la tumeur n'a point encore franchi les limites du sinus maxillaire, il faut examiner avec soin les deux points vers lesquels elle se porte le plus ordinairement, et se décider à attaquer celui des deux qui paraît le plus voisin de la perforation spontanée. Si, par exemple, on trouve le bord alvéolaire sain, et la paroi antérieure du sinus fortement soulevée et crépitante sous la pression du doigt, on incisera la membrane muqueuse qui recouvre la fosse canine, et on perforera le fond de cette fosse pour arriver dans le sinus maxillaire, soit à l'aide d'une couronne de trépan, soit avec un simple trépan perforatif, ou avec une tréfine. Si, au contraire, le fond de la fosse canine, ou, ce qui revient au même, la paroi antérieure du sinus maxillaire était solide, et que le bord alvéolaire fût soulevé et les dents molaires ébranlées, il faudrait arracher ces dents, porter dans le fond de leurs alvéoles un perforatif qui ouvrirait largement le sinus maxillaire, et extraire par ce point la partie du polype contenue dans le sinus. S'il ne survient point d'hémorrhagie, et si le malade n'est pas fatigué, on peut procéder immédiatement à l'extraction du corps même du po-

lype par le nez; dans le cas contraire, il faut suspendre, et tamponner le sinus maxillaire devenu libre, si le sang coule en assez grande abondance pour que l'on en éprouve quelque inquiétude, et l'on recommence au bout de quelques jours.

En général, il suffit de deux opérations, pratiquées immédiatement l'une après l'autre ou à quelques jours d'intervalle, pour détruire les polypes les plus volumineux, parceque les divisions principales de la tumeur, celle qui remplit le sinus maxillaire et celle qui remplit la fosse nasale, entraînent avec elles les divisions accessoires qui se portent du côté des fosses zygomatique et temporale, dans l'épaisseur de la joue, ou dans la gorge. Cependant, il arrive quelquefois que la partie de la tumeur qui remplit la fosse temporale, est tellement développée, qu'il faut de toute nécessité l'attaquer isolément. On commence alors par elle, on la découvre à l'aide d'une incision, on la saisit et on l'arrache; après quoi, on attaque celle qui est contenue dans le sinus maxillaire, puis enfin celle qui remplit la fosse nasale. C'est à la sagacité du chirurgien à décider, d'après un examen attentif de la forme de la tumeur, et d'après une étude approfondie des progrès qu'elle a faits dans tel ou tel sens, quand une seule opération peut suffire, ou quand l'opération principale doit être précédée d'une ou de deux opérations préparatoires.

Les soins consécutifs consistent à retirer au bout de cinq ou six jours le tamponnement, lorsque l'on a été obligé d'en faire usage; à faire tous les jours dans la cavité du sinus maxillaire, des injections avec des décoctions émollientes et détersives, à mettre le malade au régime des maladies aiguës, et à combattre énergiquement par les moyens appropriés toutes les fluxions inflammatoires qui pourraient se faire vers les parties affectées.

L'exsiccation, la cautérisation, l'excision des polypes nasaux et l'emploi du séton sont aujourd'hui à peu près complètement abandonnés. La ligature et l'arrachement sont les seules méthodes que l'on emploie maintenant comme méthodes générales. L'arrachement surtout offre des avantages incontestables

sur toutes les autres méthodes, y compris celle de la ligature, la seule que quelques personnes lui opposent encore. Elle est en effet plus facile à exécuter, car on peut toujours saisir la tumeur avec des pinces, tandis qu'il est souvent impossible de l'entourer d'un fil. Son mode d'action est plus prompt, car en quelques minutes le malade est débarrassé de sa tumeur, et il faut constamment plusieurs jours pour qu'un polype lié se flétrisse, se mortifie et se détache; elle est plus sûre, car elle entraîne non seulement le corps de la tumeur, mais encore ses racines, tandis que la ligature laisse subsister celles-ci, et expose par conséquent à la récidive du mal; enfin, elle est applicable à tous les cas, car on peut toujours saisir la tumeur avec des pinces, tandis que la ligature n'est applicable qu'aux polypes pédiculés et d'un médiocre volume, et que son emploi cesse d'être possible lorsque la tumeur est assez irrégulière ou assez volumineuse pour gêner le jeu des instruments à l'aide desquels on place ou l'on serre le fil.

C'est donc en définitive la méthode de l'arrachement qui est la meilleure; c'est aussi celle que l'on emploie presque exclusivement à l'Hôtel-Dieu de Paris.

Des polypes du sinus maxillaire.

Les polypes qui remplissent le sinus maxillaire ne proviennent pas toujours de la fosse nasale voisine. Dans un assez grand nombre de cas, ils naissent de la membrane même qui tapisse l'intérieur de cette cavité, et ils constituent alors les polypes du sinus maxillaire proprement dit. Ces polypes sont presque toujours de nature fibreuse ou sarcomateuse.

Causes. Ils se développent souvent à l'occasion d'une contusion reçue sur l'os de la pommette; mais dans un assez grand nombre de cas, la cause en reste complètement ignorée.

Symptômes, marche, durée, etc. Pendant long-temps les symptômes de cette maladie sont fort obscurs. Chez un assez grand nombre d'individus la maladie débute par des hémorrhagies nasales opiniâtres, et plus ou moins fréquentes;

chez d'autres ce symptôme ne se manifeste que quand déjà le mal a fait de grands progrès. Dans la plupart des cas, il survient des douleurs sourdes, que l'on ne sait à quoi attribuer, et qui, d'abord concentrées dans la profondeur de la joue, s'étendent à tout le côté correspondant de la tête. Mais, enfin, la tumeur en se développant écarte les parois du sinus maxillaire, qu'elle refoule vers la joue, vers l'orbite, vers la fosse nasale, et vers le palais; et bientôt elle franchit les limites de cette cavité, et vient se montrer à nu dans la fosse canine, ou vers l'arcade dentaire, entre les premières molaires qu'elle ébranle, ou bien elle se porte vers la fosse nasale, qu'elle obstrue, ou vers les fosses zygomatique ou temporale, et quelquefois vers tous ces points à la fois. Alors la difformité qu'occasione la maladie est très grande, et elle apporte une gêne considérable à l'exercice de la parole, à la déglutition et à la respiration. Elle ne tarde pas à faire périr les malades en produisant toute la série d'accidents que nous avons indiqués à l'occasion des polypes fibreux du nez.

Lorsque la tumeur est devenue apparente dans quelques points, il est impossible de la confondre avec aucune autre. Il n'en est pas de même quand elle est encore renfermée dans la cavité du sinus maxillaire, quelque dilaté et quelque déformé que soit celui-ci. On voit en effet quelquefois des amas de mucosités, simples ou purulentes (*abcès du sinus maxillaire*), se faire dans cette cavité et y produire les mêmes altérations de forme que les polypes qui y sont encore contenus; mais ici l'erreur est peu préjudiciable au malade, car on ne peut guérir ces collections qu'en perforant le sinus maxillaire, soit vers sa paroi antérieure, dans le fond de la fosse canine, soit vers sa partie la plus déclive, en arrachant les deux premières molaires : c'est-à-dire, en procédant d'abord comme si on voulait détruire une tumeur fibreuse du sinus; l'écoulement du liquide ferait bientôt reconnaître la méprise, et substituer à l'opération grave que l'on se serait cru appelé à faire quelques injections détersives qui amèneraient promptement la guérison.

Le traitement des polypes du sinus maxillaire est tout entier chirurgical ; il a été exposé à l'occasion des embranchements que les polypes nasaux envoient quelquefois dans cette cavité. Nous ajouterons seulement ici que, dans quelques cas, la tumeur est tellement ramollie, qu'il est impossible de la saisir et de l'extraire. Il faut alors en retrancher, à l'aide de bistouris courbés sur leur plat, et de cuillers tranchantes, ou d'autres instruments analogues, tout ce qu'on peut, et détruire le reste par le moyen du cautère actuel, que l'on porte dans le fond du sinus autant de fois que le mal semble repulluler. Presque toujours alors, en supposant que l'on parvienne à détruire toutes les fongosités, la guérison est longue à obtenir, parceque l'action du feu détermine la nécrose de l'os, et entraîne des suppurations longues et abondantes qui ne cessent qu'après la chute spontanée ou l'extraction des parties d'os privées de vie.

Après la destruction complète des polypes fibreux, la guérison est prompte; les parois du sinus maxillaire dilaté reviennent sur elles-mêmes; mais il est rare que la difformité cesse totalement. Quand on a été obligé d'appliquer le feu, ce n'est qu'à travers une série d'accidents inflammatoires plus ou moins graves que l'on peut obtenir la guérison; et, après la chute des parties osseuses qui ont été frappées de mort par le feu, la joue reste communément enfoncée du côté correspondant au sinus maxillaire, dont les parois sont détruites en partie.

Des polypes des oreilles.

Les polypes qui se développent dans le conduit auditif sont rarement fibreux, le plus souvent ils sont vésiculeux; mais, incessamment irrités par les malades, ils s'enflamment de bonne heure, et alors ils deviennent saignants et friables. Ils peuvent occuper tous les points de l'étendue du conduit auditif; le plus souvent il en existe plusieurs en même temps : quelques sujets en ont à la fois dans les deux oreilles.

Ces sortes de tumeurs sont toujours fort petites; les acci-

dents qu'elles occasionent, sont : un suintement tantôt séreux, tantôt purulent, tantôt sanieux, plus ou moins abondant, la dureté de l'ouïe ou même la surdité, et enfin des douleurs assez vives, mais seulement quand elles sont irritées par des attouchements indiscrets.

Quand elles occupent l'entrée du conduit auditif, il suffit de la simple inspection pour les reconnaître à leur couleur d'un rouge vif. Quand elles occupent le fond de ce conduit, on peut encore les apercevoir facilement en exposant l'oreille au jour, et en relevant le pavillon pour redresser la courbure du conduit.

On ne peut lier ces polypes que quand ils siègent tout-à-fait à l'entrée du conduit auditif; mais on peut les arracher à quelque profondeur qu'ils soient placés. M. Dupuytren a fait construire pour cela de petites pinces coudées et terminées par deux cuillers qui embrassent la tumeur et la saisissent solidement. Dans quelques cas, cependant, elles sont si friables, qu'elles s'écrasent entre les mors de la pince, de sorte que leur pédicule reste et les reproduit incessamment; il faut alors cautériser le pédicule après avoir détruit avec les pinces tout ce que cet instrument peut saisir; mais cette opération devient fort délicate quand le polype occupe le fond du conduit auditif, à cause de la vive sensibilité de cette partie et de la proximité du cerveau. Nous avons cependant vu M. Dupuytren réussir à détruire complètement un polype de cette nature qui occupait le fond du conduit auditif, à l'aide de plusieurs applications d'un cautère en roseau, conduit dans une canule métallique.

Des polypes des voies aériennes.

Ces polypes sont fort rares. Desault et M. Pelletan en ont observé qui prenaient naissance des ventricules du larynx; ils étaient pédiculés. On ne connaît pas d'exemple bien authentique de polypes développés dans la trachée-artère ou dans les bronches, à moins que l'on ne prenne comme tel une observation fournie au rapport de M. Alibert, par un mé-

decin anglais, et dont le sujet est un homme qui, tourmenté par une grande difficulté de respirer, accompagnée d'une grande fréquence du pouls, et par un sentiment d'un poids extraordinaire sur la poitrine, fut tout-à-coup débarrassé de ces accidents après avoir rendu une *concrétion polypeuse.*

Ordinairement la maladie n'offre d'autres symptômes qu'une dyspnée extraordinaire, qui se transforme en une suffocation mortelle, lorsque la tumeur, poussée par quelque effort expiratoire, vient s'interposer entre les deux lèvres de la glotte. On sent que ces accidents sont trop peu caractéristiques de l'existence de polypes dans le larynx, pour autoriser à fendre cet organe, afin de procéder à l'extraction de la tumeur; opération qui serait cependant indiquée, et qui constitue le seul moyen rationnel que l'on puisse opposer à la maladie.

Des polypes du pharynx et de l'œsophage.

Les polypes se développent rarement dans le pharynx et dans l'œsophage. Les accidents qu'ils déterminent sont ceux d'un rétrécissement de ces conduits, et il est facile de confondre ces deux maladies quand le polype est situé trop profondément pour pouvoir être atteint par le doigt ou par les instruments. Quand la tumeur prend naissance de la partie supérieure du conduit œsophagien, elle devient apparente dans certains moments. Dallas a fait connaître l'histoire d'un polype volumineux né de ce conduit, et dont une des divisions venait se placer dans la bouche chaque fois que le malade se livrait aux efforts de vomissement, que la tumeur elle-même devait provoquer par sa présence. Dallas a imaginé pour lier ce polype, des instruments fort compliqués, et avec lesquels il n'a pu saisir qu'une partie de la tumeur.

Il nous semble que le meilleur procédé à suivre en pareil cas, serait d'employer, pour porter le fil, deux canules pareilles à la canule porte-nœud de Desault, mais plus longues et fortement recourbées. Un fil étant passé dans ces canules, on les introduirait parallèlement jusqu'au-dessous du niveau de la tumeur; on les écarterait alors l'une de l'autre, afin de faire

passer la tumeur entre elles; et on les ramènerait de bas en haut, en longeant la paroi de l'œsophage à laquelle on supposerait que le polype prend son insertion, et lorsque l'on sentirait que l'anse de fil étendue entre les deux canules serait arrêtée par le pédicule de la tumeur, on retirerait les canules après les avoir fait tourner l'une autour de l'autre, en soutenant le fil, afin qu'il ne se déplace pas; il ne s'agirait plus alors que de serrer l'anse. On sent que les serre-nœuds ordinaires, formés par des tiges inflexibles, deviendraient bientôt insupportables; nous pensons, avec l'auteur de l'article *Polype* du *Dictionnaire des sciences médicales*, qu'il faudrait employer de préférence celui de Roderick; mais nous le rendrions plus simple: c'est-à-dire, qu'après avoir enfilé les deux chefs du fil dans des grains de chapelet, jusqu'à ce que le premier fût en contact avec la tumeur, au lieu du tourniquet de Roderick, nous placerions sur le dernier de ces grains entre les deux fils écartés, un petit cylindre de bois ou de métal, sur lequel nous les nouerions par un nœud et une rosette; on trouverait ainsi les avantages de ce serre-nœud, puisqu'on pourrait tous les jours dénouer la rosette et serrer progressivement la ligature, et on en éviterait les inconvénients résultant du volume de la pesanteur du tourniquet, et surtout de la difficulté de le faire construire convenablement.

Des polypes de l'estomac.

Les autopsies cadavériques ont prouvé que la face interne de l'estomac pouvait devenir le siége de végétations polypeuses. Ces tumeurs, uniques ou multiples, y acquièrent même quelquefois un volume considérable: Morgagni en a vu une qui pesait une livre. Leur consistance varie; en général, elles sont dures, quelquefois même ossifiées en partie; tantôt pédiculées, tantôt adhérentes à l'estomac par une large base; quelquefois cependant, elles sont molles et vasculaires: la plus singulière en ce genre est celle qui a été observée à l'Hôtel-Dieu par MM. Husson et Patissier, et qui, s'étendant de l'estomac dans le duodénum, en traversant le pylore, avait non seule-

ment la forme d'un pénis, mais encore une structure analogue à celle des corps caverneux de la verge. Les accidents que ces polypes déterminent sont tout-à-fait semblables à ceux qui dépendent d'une dégénération chronique de l'orifice pylorique de l'estomac, c'est-à-dire qu'ils consistent dans des douleurs plus ou moins vives, une tumeur plus ou moins inégale et dure dans la région épigastrique, des vomissements fréquents et opiniâtres, et tous les symptômes de la colliquation et du marasme. Ces tumeurs sont incurables.

Des polypes des intestins.

Les polypes qui naissent de la surface de l'intestin ne sont pas fort rares ; on leur a trouvé, comme partout ailleurs, une organisation soit muqueuse, soit fibreuse, mais plus souvent de cette dernière nature. M. Portal dit en avoir vu deux de la grosseur du poing, avoir été rendus spontanément par un individu qui finit par périr du renouvellement des symptômes de la maladie, et à l'ouverture du corps duquel on trouva un grand nombre de polypes naissant de la face interne du colon, au-dessus de la valvule.

Les symptômes des polypes du canal intestinal sont ceux d'une entérite chronique, et d'un épaississement graduel des parois de l'intestin avec rétrécissement, et par suite oblitération de sa cavité ; c'est-à-dire que les malades, tourmentés d'abord par des vents, des flatuosités, éprouvent de la douleur dans quelque point du ventre; que là, souvent, le toucher fait reconnaître l'existence d'une tumeur plus ou moins dure ; que les selles deviennent rares et difficiles, puis se suppriment tout-à-fait, et que les malades périssent dans les accidents d'un étranglement interne. L'autopsie cadavérique peut seule faire reconnaître si ces accidents ont été dus à un rétrécissement du calibre de l'intestin, ou à une tumeur polypeuse. Les polypes qui naissent du rectum sont les seuls que l'on puisse reconnaître, et attaquer par les procédés chirurgicaux. Ordinairement d'un petit volume, ils pendent habituellement hors de l'anus, ou on les voit sortir de temps à autre de cette

ouverture, à l'occasion d'un effort pour aller à la garde-robe, lorsqu'ils siègent près de la partie inférieure de l'intestin ; alors le diagnostic en est facile. Lorsqu'ils siègent plus haut, ils ne produisent d'autres symptômes que ceux d'un rétrécissement du rectum, et ce n'est que par le toucher ou par l'introduction d'un spéculum *ani* que l'on peut les reconnaître. Cependant, avant de les avoir vus ou touchés, on peut quelquefois soupçonner leur existence à l'inspection des matières fécales : celles-ci ne sont pas en effet filées comme dans le cas de rétrécissement circulaire du rectum, elles présentent au contraire, sur un des côtés de leur circonférence, une dépression ou concavité, qui, dans quelques cas, est assez distincte pour donner une idée assez exacte du volume et de la forme de la tumeur.

Lorsque les polypes du rectum sont habituellement pendants hors de l'anus, il faut les lier, ensuite en opérer la résection à l'aide de ciseaux courbes. S'ils ne sortent que de temps à autre, la ligature est le seul moyen qu'il convienne d'employer, et il faut attendre pour cela qu'un effort les ait chassés de l'intestin ; une fois liés, on peut les retrancher en coupant leur pédicule en-deçà du point sur lequel est appliqué le fil. Dans ces deux cas, on n'a besoin d'aucun instrument pour placer ni pour serrer le fil. Il n'en est pas de même dans les cas où la tumeur est placée si haut, qu'elle ne sort jamais de l'anus. Il faut alors la lier, en se servant des instruments que Desault a imaginés pour lier les polypes utérins. Ce célèbre praticien a pu lier avec ces instruments un polype situé dans le rectum, à six pouces au-dessus de l'anus, et il l'a fait avec succès. La tumeur s'est détachée au bout de huit jours, et des mèches introduites pendant quinze autres jours ont achevé la guérison. Son procédé nous paraît le seul qui soit applicable en pareil cas.

Des polypes de la vessie.

Les polypes qui font saillie dans la cavité du réservoir urinaire, ont été généralement confondus par les auteurs avec

les *fongus* de la vessie; probablement parceque ces polypes passent souvent à la dégénération fongueuse. Cependant l'anatomie pathologique nous apprend que les fongus proprement dits, c'est-à-dire les tumeurs qui présentent l'organisation fongueuse dès leur début, sont moins communs que les polypes. Ceux-ci, ordinairement fibreux ou d'une texture blanche, homogène et comme lardacée à leur base, sont en effet assez souvent rouges, mollasses et vasculaires, ou même passés à l'état cancéreux vers leur extrémité libre; cependant, ils sont quelquefois durs et même cartilagineux dans toute leur épaisseur; quelques uns même présentent çà et là des concrétions terreuses à leur surface; le plus souvent il n'en existe qu'un, et alors il peut acquérir un volume égal à celui d'un œuf, et être même plus considérable; d'autres fois il en existe un grand nombre, mais alors ils sont fort petits. Ordinairement pédiculées, mais dans quelques cas adhérentes par une large base, ces tumeurs naissent presque toujours du col de la vessie ou du trigone vésical; certaines d'entre elles semblent être un lobe sur-ajouté à la prostate, et faisant saillie dans la cavité vésicale près de son orifice.

Les causes qui amènent le développement de ces sortes de tumeurs sont inconnues, probablement ce sont celles de la cystite chronique.

La marche de la maladie est en général très lente, et les signes par lesquels elle s'annonce sont fort incertains. Dans leur état le plus habituel, les polypes vésicaux développent peu de symptômes, et ceux qu'ils provoquent sont si analogues à ceux de la cystite chronique, qu'il est impossible de les distinguer des symptômes de cette dernière maladie. Quand ces tumeurs s'enflamment, ce qui arrive assez souvent, aux symptômes de la cystite chronique succèdent ceux de la cystite aiguë, c'est-à-dire une douleur vive dans l'hypogastre, une sécrétion abondante de mucosités vésicales, le pissement de sang, et les accidents sympathiques qui accompagnent cet état. A la vérité, placées ordinairement dans le voisinage du col de la vessie, ou dans ce col même, elles

provoquent souvent, dans le premier cas, une interruption brusque du jet de l'urine, et dans le second, une difficulté d'uriner toujours croissante, qui arrive peu à peu jusqu'à l'obstacle le plus complet à l'émission des urines, deux ordres d'accidents qui n'appartiennent pas ordinairement à la cystite : mais le premier, ajouté à ceux-ci, complète le tableau des signes rationnels du calcul vésical; et le second, également ajouté à ceux de la cystite, complète celui des inflammations chroniques de la prostate, d'autant plus exactement, que le doigt introduit dans le rectum, sent toujours alors que le volume de cette glande est sensiblement augmenté. Le cathétérisme, qui semblerait, au premier coup d'œil, devoir éclaircir tous les doutes, n'est que d'un très faible secours, et même le plus souvent il n'apprend rien. Si la tumeur est mobile au-devant de l'orifice vésical, la sonde la repousse et ne rapporte aucune sensation, ou elle rapporte une sensation si confuse, qu'on la confond facilement avec celle que produirait une bride ou toute autre saillie de la surface interne du réservoir urinaire; si le polype est d'une consistance ferme, si surtout il est incrusté à sa surface, la sensation que fait éprouver le choc de la sonde contre la tumeur, est si analogue à celle qui résulte de la rencontre d'un calcul, que plusieurs praticiens distingués y ont été trompés, et qu'ils ont taillé comme calculeux des individus qui n'avaient que des polypes vésicaux.

Le cathétérisme ne fournit pas de renseignements plus exacts lorsque le polype est placé de manière à boucher complètement l'orifice du col de la vessie. En effet, si la tumeur est solide, elle oppose une résistance fort grande à l'introduction de la sonde; si son tissu est ramolli, il se laisse traverser, et souvent alors il devient le siége d'une inflammation grave et fréquemment mortelle. Mais les engorgements de la prostate présentent précisément les mêmes caractères, et l'autopsie cadavérique seule peut faire reconnaître le véritable caractère du mal. S'il est si difficile de distinguer les polypes vésicaux du calcul ou du gonflement chronique de la

prostate, il est à bien plus forte raison impossible de les distinguer des tumeurs fongueuses proprement dites, qui produisent exactement les mêmes symptômes, si ce n'est peut-être que, dans certains cas, elles donnent plus fréquemment lieu à l'hématurie.

Quoi qu'il en soit, ce n'est pas aux accidents de la rétention d'urine ou à ceux qu'a déterminés le cathétérisme forcé que succombent le plus ordinairement les individus affectés de polypes vésicaux, parceque, dans les cas les plus ordinaires, le polype est assez éloigné du col vésical pour que sa présence se borne à gêner l'excrétion de l'urine ; c'est à l'épuisement lent que déterminent tôt ou tard les affections chroniques des organes importants à la vie, ou liés par des sympathies étroites avec le reste de l'économie. Quelquefois cependant les progrès de la maladie sont si lents, que les malades s'en trouvent assez peu incommodés ; dans quelques cas même, il paraît qu'ils sont susceptibles de s'arrêter tout-à-fait. M. Boyer rapporte qu'un enfant, à qui M. Deschamps avait reconnu un polype vésical commençant, en lui pratiquant l'opération de la taille, sortit de l'hôpital de la Charité vingt jours après l'opération, ne ressentant plus aucune incommodité qui pût dépendre de la présence de la tumeur. Enfin, une observation rapportée par Werner, et dont le sujet était une femme, semble prouver que, dans certains cas, les polypes vésicaux peuvent se présenter à l'orifice de l'urèthre, et donner prise à des instruments capables de les saisir et de les extraire ; mais on sent que ces cas heureux sont extrêmement rares, et que ce dernier surtout ne peut se présenter que chez les femmes.

L'art ne peut opposer aux polypes de la vessie qu'un traitement palliatif, qui consiste à modérer par des bains, des boissons rafraîchissantes, et des applications de sangsues faites pendant les temps d'exacerbation des douleurs, les souffrances ou les incommodités qu'elles provoquent. Un fonticule établi dans le voisinage dès le début du mal, en retarderait probablement les progrès, au moins dans certains cas.

Le seul cas qui présente aux malades une chance de guérison radicale, est celui où il existe en même temps un calcul et un polype pédiculé, prenant son insertion non loin du col de la vessie; mais ce n'est qu'au moment où l'on procède à l'opération, que l'on reconnaît ordinairement la présence du polype, le cathétérisme ne faisant reconnaître que celle du calcul. Ce cas s'est présenté à Desault; ayant porté le doigt dans la vessie d'un homme qu'il venait de débarrasser d'une pierre, il reconnut qu'un polype, supporté par un pédicule étroit, et prenant son insertion près du col de la vessie, existait dans la cavité de cet organe; il le saisit avec des tenettes, et en fit l'extraction, après avoir rompu son pédicule en le tordant sur lui-même: le malade guérit. Mais les choses ne sont pas toujours aussi favorablement disposées. Chez la plupart des malades qui présentent la complication d'un polype et d'un calcul, ou bien la tumeur a une large base, ou bien elle s'implante au sommet de la vessie, ou bien le calcul se trouve enveloppé par la substance même du polype, et dans tous ces cas, soit que, ne soupçonnant pas l'existence du polype, ce qui arrive souvent, on le saisisse en même temps que le calcul, soit que, l'ayant reconnu, on le saisisse isolément, son arrachement est presque toujours suivi de la mort. Le succès obtenu par Desault doit-il autoriser à tailler les malades que l'on soupçonne être affectés de polypes vésicaux, afin de se donner les moyens de constater la présence de ces tumeurs, d'en reconnaître le siége précis et la forme, et d'en opérer l'ablation s'il y a lieu? Nous pensons qu'une semblable opération ne devrait être tentée qu'autant que l'on aurait acquis préalablement la certitude que le polype présenterait les mêmes conditions que celui qu'a opéré Desault; mais comme nos moyens d'investigation sont insuffisants pour nous procurer des données aussi exactes, il en résulte que l'on doit dans tous les cas s'abstenir de toute opération: car on pourrait rencontrer un polype tellement disposé, qu'il fût impossible de le saisir; on pourrait même tailler un malade qui n'aurait qu'une cystite chronique, et l'expérience a prouvé que,

dans ces cas, la cystotomie a très souvent des suites funestes.

On a fait, dans ces derniers temps, quelque bruit d'un instrument propre à faire voir l'intérieur de la vessie. Nous ne pensons pas que l'auteur ait lui-même beaucoup de confiance en ce moyen d'investigation; car nous avons soumis à la lithotritie un jeune homme qu'il avait sondé cinq ou six fois longuement et péniblement sans pouvoir rencontrer la pierre, et cependant il n'a pas tenté d'inspecter la vessie avec son instrument d'optique.

Des polypes de l'utérus.

Des productions polypeuses peuvent s'élever du tissu même de la matrice. Les causes qui les produisent sont tout aussi inconnues que celles des autres polypes. Les filles, les femmes, et, parmi celles-ci, celles qui ont eu des enfants et celles qui sont restées stériles, en sont également affectées. Il n'est même pas nécessaire que les règles soient établies pour que des polypes utérins puissent se développer; chez la jeune fille de onze ans dont on trouve l'observation dans le *Journal de chirurgie* de Desault, les hémorrhagies dépendantes du polype lui-même, ont évidemment précédé les règles de trois ou quatre ans.

Les polypes utérins, presque toujours fibreux, constituent une maladie tellement fréquente, que Bayle a avancé qu'un cinquième des femmes qui arrivent à un âge avancé en sont affectées. Ils peuvent tirer leur origine du corps même de l'utérus, de la face interne de son col, ou de la surface extérieure du museau de tanche. Ces origines différentes apportent quelques modifications dans la marche de la maladie et dans les accidents qu'elle détermine.

Les polypes qui naissent du corps même de l'utérus, se portent tantôt vers la surface péritonéale de ce viscère, et d'autres fois ils font saillie à sa surface interne; ils constituent, dans le premier cas, ce que les auteurs ont appelé tumeurs fibreuses ou corps fibreux de la matrice.

Le plus souvent ces corps, qui presque toujours sont mul-

tiples, conservent un petit volume, et ne déterminent aucun accident qui puisse faire soupçonner leur existence. D'autres fois ils acquièrent un volume considérable, au point d'égaler, par exemple, en grosseur, la tête d'un homme adulte. Alors ils occasionent dans la santé des femmes quelques dérangements qui simulent le plus ordinairement une grossesse commençante. Mais ces symptômes durent peu; les règles se rétablissent, et même chez quelques femmes elles viennent plus abondamment ou plus fréquemment, et sont alors précédées et suivies d'écoulements blancs abondants; ce n'est guère que dans les cas où la malade touche à l'époque où elles doivent naturellement cesser, qu'elles se suppriment tout-à-fait. Cependant la malade éprouve un sentiment douloureux de tension et de pesanteur dans la région hypogastrique; et bientôt on découvre au toucher une tumeur plus ou moins arrondie et régulière, qui occupe soit cette région, soit l'une ou l'autre des régions iliaques, soit toutes ces régions à la fois. Dans la plupart des cas, la tumeur finit par cesser de faire des progrès; et l'on voit alors la malade n'en être plus incommodée que par son poids lorsqu'il est considérable, et reprendre du reste tous les attributs d'une santé florissante; elle peut même devenir enceinte; mais la gestation est pénible, et l'accouchement a presque toujours des suites fâcheuses, soit qu'il se fasse avant terme, ce qui est le plus ordinaire, soit qu'il ait lieu à l'époque naturelle. Cependant quelques femmes, lors même qu'elles ne sont point devenues enceintes, sont fort fatiguées par la maladie dont nous parlons; elles maigrissent, perdent leurs forces, s'infiltrent, et tombent dans le plus grand état de dépérissement.

Les polypes qui font saillie vers la face interne de l'utérus, fibreux pour la plupart comme les précédents, tendent incessamment à s'accroître. Aussi en voit-on qui acquièrent un volume et un poids énormes, et qui, après avoir franchi le col de l'utérus, viennent faire saillie à l'extérieur des parties génitales. On peut, sous ce rapport, diviser la marche de ces

polypes en quatre époques principales, qui, chacune, sont remarquables par des phénomènes particuliers. Dans la première, ces tumeurs sont encore renfermées dans la cavité de la matrice; dans la seconde, elles sont en quelque sorte au passage, et font saillie à travers l'orifice du col utérin qu'elles dilatent; dans la troisième, elles sont sorties de la matrice, et elles remplissent le vagin; dans la quatrième, enfin, elles ont franchi la vulve.

Les symptômes de la première période ressemblent beaucoup à ceux qui accompagnent les corps fibreux développés dans l'épaisseur des parois utérines, et qui font saillie vers la face péritonéale de l'organe; c'est-à-dire que, pendant longtemps la malade n'éprouve que les symptômes qui appartiennent à une grossesse commençante, symptômes qui sont même beaucoup plus exprimés dans le cas qui nous occupe. Cependant, au bout d'un temps variable, il se manifeste de l'embarras, de la pesanteur dans la région hypogastrique et vers l'anus; souvent aussi il survient des écoulements muqueux, et même des pertes de sang plus ou moins abondantes. Si on introduit un doigt dans le vagin, le toucher fait reconnaître que la matrice a acquis du volume et du poids; sa forme est arrondie et régulière; à une époque avancée de la maladie, le col lui-même est effacé; mais, quel que soit le volume qu'ait acquis la matrice, on ne reconnaît aucun ballottement. On voit quelquefois la tumeur acquérir un volume si considérable dans la cavité de l'utérus, qu'elle n'en peut plus sortir. Alors les pertes et les autres écoulements deviennent plus abondants et plus fréquents, et les malades s'épuisent avec rapidité; alors aussi on peut toucher la tumeur à nu à travers l'orifice du col de l'utérus, qui est entr'ouvert et complètement effacé; on sent qu'elle est lisse, arrondie, et d'une consistance ferme, mais non douloureuse au toucher.

Mais, dans la plupart des cas, le polype s'engage comme une espèce de coin dans le canal qui forme le col de l'utérus, et vient se présenter à la partie supérieure du vagin. La maladie est à la seconde époque de sa marche. Or-

dinairement alors les accidents que la présence de la tumeur occasionent du côté de la matrice diminuent, mais les pertes augmentent sensiblement; dans quelques cas même, c'est à cette époque que les écoulements de diverses natures se manifestent pour la première fois. Le toucher fait reconnaître que les bords de l'orifice du museau de tanche sont écartés par une tumeur convexe, lisse, et plus ou moins grosse, séparée, par un enfoncement circulaire, des bords de l'ouverture qu'elle traverse, lesquels font eux-mêmes une saillie circulaire autour de laquelle le doigt ne rencontre que le cul-de-sac qui termine en haut le vagin. Lorsque le polype a acquis dans la matrice un volume considérable, il a, ainsi que nous l'avons dit, de la peine à franchir le col de cet organe pour se précipiter dans le vagin. Il arrive même quelquefois qu'après s'être présenté à l'orifice externe du museau de tanche, il se retire dans la cavité de l'organe, de sorte qu'après l'avoir senti distinctement, le doigt ne le rencontre plus. C'est principalement à l'époque des règles que, dans ces cas, le polype se présente à l'orifice utérin; il n'est pas rare alors que les malades soient prises de douleurs accompagnées d'efforts d'expulsion tout-à-fait analogues à ce qui se passe dans l'accouchement. Si on porte le doigt dans le vagin pendant ces douleurs, on sent distinctement que le col de la matrice est plus ou moins effacé et entr'ouvert, et qu'une tumeur volumineuse et lisse fait effort pour sortir à travers l'ouverture qu'il présente. Si au contraire on pratique le toucher dans l'intervalle des douleurs, et surtout quelques jours après l'époque menstruelle, on trouve l'orifice utérin refermé, et l'on ne sent plus de tumeur, au moins à nu; tout ce que l'on peut constater, c'est l'augmentation du volume de la matrice. Ceci explique comment le toucher pratiqué à diverses époques peut conduire à des données diagnostiques différentes et même contradictoires, puisque de deux praticiens qui auront visité la malade à quelques jours d'intervalle, l'un prononcera qu'il n'y a pas de polype, tandis que l'autre sera autorisé à soutenir qu'il a constaté l'existence de cette maladie.

Quoi qu'il en soit, le résultat de ces efforts est ordinairement de précipiter le polype dans le vagin ; et le plus souvent même il y parvient sans leur secours, après avoir dilaté peu à peu le col de la matrice, ainsi que nous l'avons exposé. Il est alors arrivé à la troisième époque de sa marche. Le toucher pratiqué à cette époque fait reconnaître dans le vagin une tumeur de consistance ferme, lisse à sa surface, ayant la forme d'une poire, dont la grosse extrémité est dirigée en bas, et dont le pédicule arrondi, plus ou moins gros, et autour duquel on peut promener circulairement le doigt, pénètre dans le col de l'utérus, qui n'y adhère pas et forme autour de lui un bourrelet circulaire distinct, limité en dehors par une rainure profonde et circulaire aussi, laquelle rainure est terminée en forme de cul-de-sac et répond à la partie la plus élevée du vagin. Si le col utérin est très dilaté, et que le polype soit d'un volume médiocre, on peut quelquefois le replacer dans la matrice, mais il retombe dans le vagin aussitôt que l'on cesse les manœuvres de réduction. Dès que le polype a abandonné la cavité utérine, les malades se trouvent soulagées, comme cela a lieu toutes les fois que la matrice se débarrasse d'un fardeau quelconque ; mais la tumeur ne tarde pas à occasioner un sentiment incommode de pesanteur sur la région anale, elle gêne la défécation, elle provoque des envies fréquentes d'uriner, et bientôt, altérée par le contact de l'air, ou gonflée par la gêne que le contour de l'orifice utérin apporte au retour du sang qui la nourrit, elle fait des progrès plus rapides, et devient la source d'écoulements blancs abondants et de pertes de sang fréquentes et copieuses, qui font promptement tomber les malades dans un épuisement anémique complet.

Ce n'est guère que lorsque l'orifice du vagin est très large, et que la malade, étant accroupie, fait un effort considérable, que le polype franchit l'ouverture de la vulve et se précipite au dehors. Aussi, dans la plupart des cas, cet accident n'a-t-il pas lieu ; il ne peut guère arriver sans que le fond de l'utérus, déjà fortement abaissé quand un polype volumineux s'est pré-

cipité dans le vagin, ne s'engage entre les lèvres du museau de tanche, et ne forme ainsi un renversement plus ou moins complet de la matrice. Aussitôt que le polype s'est précipité au dehors, la malade urine mieux et va plus librement à la selle; mais elle éprouve des tiraillements douloureux dans les aines, dans les cuisses et dans la région lombaire. On fait cesser ces accidents en replaçant le polype dans le vagin, ce qui est ordinairement facile quand on procède promptement à la réduction; mais si l'on attend trop, le polype se gonfle rapidement, devient irréductible, s'enflamme, et quelquefois même se gangrène.

Les polypes qui naissent de l'intérieur du col de l'utérus sont presque toujours fibreux; ceux qui naissent de l'extérieur de ce col peuvent l'être également, mais ils sont souvent vésiculeux, et alors ils sont multiples, au moins ordinairement. Les uns et les autres sont beaucoup moins communs que ceux de l'utérus proprement dits; ils ne s'annoncent par aucun symptôme qui ressemble à la grossesse; les premiers accidents qu'ils provoquent sont des écoulements séro-muqueux, et des pertes sanguines. On a avancé à tort que les polypes muqueux n'étaient pas susceptibles de provoquer ce dernier accident; nous avons vu une jeune et forte fille qui n'avait que des polypes vésiculeux pendants à la périphérie du col de l'utérus, et qui était très fatiguée par les écoulements sanguins et autres auxquels ces tumeurs donnaient lieu. Les premiers s'opposent presque dès leur naissance à la fécondation, parcequ'ils dévient le col de l'utérus; les autres ne s'y opposent que plus tard, et quand ils ont acquis un certain volume. Le toucher fait aisément connaître l'existence et le lieu d'origine de toutes ces espèces de polypes.

Quel que soit le lieu d'où les polypes qui se développent dans les voies génitales de la femme tirent leur origine, qu'ils viennent de l'utérus ou du vagin, le diagnostic n'en est pas toujours aussi facile que la description que nous venons d'en donner semblerait l'indiquer; on les confond au contraire assez souvent avec d'autres maladies.

Il est évident, par exemple, que l'on ne peut que présumer l'existence des corps fibreux de la matrice qui restent renfermés dans l'épaisseur des parois de cet organe, ou qui se portent du côté de sa surface péritonéale, et qu'il est souvent tout-à-fait impossible de les distinguer de diverses tumeurs anormales qui peuvent se développer dans le voisinage de l'utérus. Les polypes utérins proprement dits, tant qu'ils sont encore renfermés dans la cavité de la matrice, ne fournissent que des signes équivoques qui peuvent être confondus avec ceux de la grossesse. A la vérité, les écoulements de toute nature, les douleurs que la malade éprouve, l'état anémique dans lequel elle tombe, éloignent bientôt de cette idée; mais ces divers accidents peuvent dépendre d'une inflammation chronique de l'utérus, et il est souvent impossible de distinguer cette affection du polype. Toutefois, l'altération de la santé générale qui survient par l'effet des progrès d'un polype utérin, offre quelques différences qui la distinguent de celle qui est l'effet d'une métrite chronique. Dans le premier cas, c'est un état purement anémique, les malades pâlissent rapidement, s'infiltrent même quelquefois, et leur pouls est petit et fréquent, mais la peau est fraîche; tandis que dans la métrite chronique avancée, il y a chaleur à la peau, petitesse et raideur du pouls; en un mot, *fièvre hectique*. Cependant, ces différences ne sont pas toujours tellement tranchées, que l'on puisse facilement les saisir, et dans l'état actuel de la science il n'y a qu'un seul cas qui puisse permettre de porter un diagnostic certain : c'est celui où le col étant effacé et entr'ouvert, il est possible de sentir la tumeur immédiatement à travers l'ouverture arrondie et à bords minces du museau de tanche. En introduisant un spéculum, on peut aussi dans ce cas voir le polype à nu.

Lorsque le polype commence à faire saillie à travers l'orifice du col de l'utérus, son existence est beaucoup plus facile à constater; mais on peut le confondre avec la tumeur formée par un renversement complet de la matrice, avec laquelle il a beaucoup de ressemblance. Toutefois, si l'on considère que le

renversement de la matrice n'a ordinairement lieu qu'à la suite de l'accouchement, que la tumeur formée par le fond de ce viscère incomplètement renversé est douloureuse au toucher, molle et facilement réductible, tandis que le polype se présente avec des conditions opposées, on évitera facilement la méprise. D'ailleurs, la marche ultérieure de la maladie lèverait bientôt tous les doutes; car le polype ne tardera pas en général à descendre dans le vagin, et alors il est facile de reconnaître qu'il est plus épais en bas qu'en haut, tandis que le renversement de l'utérus suit une marche plus lente, et que la tumeur qu'il détermine conserve la forme hémiphérique qu'elle a dès l'origine. Les méprises deviennent plus difficiles à mesure que la tumeur se précipite plus complètement dans le vagin; aussi, est-il en général fort difficile d'en commettre quand le polype utérin y est tout-à-fait descendu, et qu'il n'est ni très ancien, ni très volumineux, parcequ'il est facile d'en apprécier le volume, la forme, la consistance et le lieu d'origine. Elles redeviennent possibles au contraire, et même, dans quelques cas, difficiles à éviter, quand les deux circonstances que nous venons d'indiquer existent. En effet, lorsque le polype devient très volumineux, il remplit complètement le vagin, et il repousse en haut le col de la matrice, de manière à le rendre inaccessible au doigt: et quand il est fort ancien, il arrive quelquefois, rarement cependant, qu'il contracte des adhérences avec les parois du canal qui le contient. Dans le premier de ces cas, il est impossible de constater le passage du pédicule du polype à travers le col de l'utérus; dans le second, il est impossible de porter le doigt autour de la tumeur, et par conséquent de déterminer d'une manière exacte, et sa forme, et le lieu d'où elle tire son origine. On peut alors prendre et l'on a pris souvent un gros polype utérin pour un renversement complet de l'utérus, ou pour une descente de cet organe. Cependant la consistance et la sensibilité de la tumeur n'est pas la même dans ces différents cas; la marche de la maladie offre aussi quelques différences, et, en comparant attentivement toutes

les circonstances présentes et commémoratives, on parviendra dans la plupart des cas, et souvent même avec facilité, à établir un diagnostic exact.

On peut encore se tromper quand le polype a franchi la vulve. Des praticiens induits en erreur par quelques fissures existant au sommet de la tumeur, l'ont confondue avec la matrice complètement précipitée. D'autres même, ayant excisé des polypes ainsi tombés hors des parties génitales, ont cru avoir amputé le viscère, et n'ont point été détrompés par l'examen anatomique de la tumeur, parceque dans quelques cas où elle est frappée d'une dégénération avancée, il se forme dans son centre des cavités qu'ils ont prises pour celles de l'utérus. Il faut convenir que de semblables erreurs sont fort difficiles à expliquer. Une méprise plus facile à commettre dans ce cas, est celle qui consiste à ne pas reconnaître les limites qui séparent le tissu du polype de celui de la matrice. Il arrive en effet souvent alors, ainsi que nous l'avons dit, que la tumeur attachée au fond de l'utérus entraîne avec elle cet organe au dehors en le renversant. Cependant, avec de l'attention, on peut encore éviter de commettre une erreur fâcheuse, en tant qu'elle pourrait conduire à porter l'instrument tranchant ou la ligature sur le tissu même de la matrice. Cet organe en effet est sensible, et le polype ne l'est pas. Là donc où la tumeur est douloureuse au toucher, existe le tissu de la matrice : là où elle est insensible, est celui du polype.

Enfin, à quelque époque qu'on l'examine, on peut confondre les polypes utérins avec les affections cancéreuses du col de la matrice : ce n'est pas seulement quand le polype lui-même est frappé de dégénération que cette méprise a été commise. On conçoit en effet qu'alors, si surtout la tumeur est ancienne et volumineuse, la difficulté d'atteindre avec le doigt le pédicule du polype et le corps de la matrice peut rendre le diagnostic difficile, quoique cependant le volume même de la tumeur soit une raison de penser qu'il y a plutôt un polype qu'une affection du corps utérin, puisque dans celles-ci

les parties malades n'acquièrent jamais un volume considérable. Mais on a encore pris pour des cancers du col de la matrice des polypes qui n'étaient atteints d'aucune dégénération, et qui présentaient bien tranchés tous les caractères propres à ce genre de tumeurs; cela vient probablement de ce que quelques polypes acquièrent de la dureté et deviennent inégaux à leur surface; cependant, en examinant avec attention, il semble que toutes les fois que le doigt peut atteindre le col de l'utérus, et contourner le pédicule de la tumeur, toute méprise doit être impossible, et telle serait notre opinion, si nous n'avions vu plusieurs fois M. Dupuytren opérer la résection de polypes que plusieurs chirurgiens des plus habiles de la capitale avaient pris pour des cancers utérins, et rendre ainsi à la vie des malades, condamnées à une mort certaine, par les méprises dont elles avaient été l'objet.

Les polypes qui tirent leur origine du col de l'utérus ou du vagin, beaucoup plus rares que les précédents, ne peuvent que difficilement être pris pour d'autres affections. Tant qu'ils sont d'un volume médiocre, on peut facilement reconnaître leurs points d'attache. Quand ils ont acquis un volume considérable, on n'y parvient que plus difficilement, et cela est même quelquefois impossible; mais la consistance et l'aspect de ces tumeurs, et la connaissance des circonstances commémoratives, suffisent ordinairement pour éclairer suffisamment le diagnostic.

Le pronostic des polypes utérins, en général grave, varie toutefois dans les différentes espèces.

Nous avons déjà vu que les tumeurs fibreuses qui se développent du côté de la surface péritonéale, entraînent rarement la mort, et qu'après avoir fatigué des malades pendant un temps plus ou moins long, on voit ordinairement les douleurs céder, et la santé se rétablir, quoique la tumeur persiste.

Les polypes qui tirent leur origine de la cavité de la matrice ont, comme nous l'avons dit, l'inconvénient de déterminer le renversement de l'organe, et d'ajouter ainsi aux

douleurs de la maladie celles qui accompagnent le renversement de l'utérus. Ils ont de plus l'inconvénient de pouvoir faire des progrès si considérables avant de franchir le col de la matrice, qu'ensuite ils ne peuvent plus sortir de la cavité de l'organe, et restent alors incurables. Ces polypes, qu'ils soient sortis ou non de la cavité utérine, et ceux qui naissent des autres points que nous avons indiqués, peuvent épuiser les malades par les pertes blanches et rouges qu'ils déterminent; et, en dégénérant, ils peuvent entraîner la mort à la manière des cancers utérins.

Cependant il n'en est pas toujours ainsi; on a vu des polypes cesser tout-à-coup de faire des progrès et de suinter, de telle sorte que les malades n'en ont plus été incommodées que par la gêne qu'ils apportaient aux fonctions des parties voisines. Dans d'autres cas, le polype tiraillant son pédicule, finit par l'amincir et par le rompre, et les malades se trouvent spontanément guéries. D'autres fois, lorsque le pédicule de la tumeur se trouve fortement serré par le col de l'utérus, et lorsque surtout la tumeur a franchi la vulve, elle se gonfle, s'enflamme, se gangrène et se détache, et la guérison est encore la suite de cet accident. Mais on sent qu'il est impossible de compter sur de semblables guérisons, et qu'il est toujours indiqué de détruire ces tumeurs lors même qu'elles ne fournissent point d'écoulements, ou qu'elles ont cessé d'en fournir, ne fût-ce que pour délivrer les malades de la crainte ou de l'attente d'un état plus grave, et surtout pour détruire les obstacles qu'elles apportent à la fécondation et à la gestation. Toutes ne sont cependant pas susceptibles de s'opposer complètement à cette fonction. Nous avons déjà vu que les tumeurs fibreuses proprement dites n'empêchaient pas les femmes de concevoir, mais qu'elles rendaient les couches périlleuses. Plusieurs observations rapportées par Levret (1), prouvent, que non seulement une femme affectée de polype utérin volumineux et arrivé à la troisième époque de sa

(1) Voyez les *Mémoires de l'académie de chirurgie*, tom. III.

marche, peut concevoir, mais même accoucher heureusement à terme; malgré ces faits, il n'en reste pas moins constant, qu'en général, les polypes utérins s'opposent à la fécondation, et même, dans d'autres cas, au coït, et que, lorsqu'ils n'ont pas empêché la femme de concevoir, ils accélèrent l'époque de l'accouchement, et en rendent les suites périlleuses.

Caractères anatomiques. L'inspection anatomique prouve que les polypes qui tirent leur origine, soit du vagin, soit de l'utérus, sont en général de la même nature que ceux qui se développent partout ailleurs. Seulement, les polypes qui naissent du corps même de l'utérus étant beaucoup plus communs que les autres, et presque toujours fibreux, il en résulte que les polypes muqueux se font plus rarement remarquer dans les voies génitales que les autres, ce qui est l'inverse de ce que l'on trouve dans les fosses nasales.

Les corps fibreux qui se portent vers la surface péritonéale de l'utérus sont très souvent multiples, et, dans ces cas, ils déforment cet organe au point de le rendre presque méconnaissable. Lorsqu'ils naissent dans l'épaisseur même des parois de la matrice, ils y restent pendant quelque temps renfermés et comme chatonnés. Dans tous les cas, ils sont peu adhérents à la substance même de l'organe aux dépens duquel ils se développent, et il est toujours facile de distinguer leur substance de la sienne. Ces corps, quand ils sont fort anciens, deviennent cartilagineux et même osseux (calculs de la matrice); alors ils ne font plus de progrès; ce qui explique la cessation, après un certain laps de temps, des douleurs et des autres accidents qu'ils avaient d'abord provoqués.

Les polypes qui font saillie du côté de la cavité utérine, naissent presque toujours de son fond entre les insertions des deux trompes d'Eustache. Tant qu'ils restent enfermés dans la matrice, ils conservent dans toute leur masse l'apparence et la texture fibreuses. Ce sont ces polypes qui, lorsqu'ils sortent de l'utérus, entraînent avec eux le fond de cet organe, et le renversent en totalité ou en partie. Leur pédicule est plus

ou moins gros; il n'est pas toujours proportionné au volume de la tumeur; le plus souvent il ne contient que des vaisseaux d'un petit calibre; quelquefois cependant il en contient d'assez gros pour qu'on en puisse percevoir les battements au toucher. Beaucoup d'auteurs ont dit que les polypes utérins sont recouverts par une enveloppe ferme et résistante, qu'il est assez facile de séparer de leur tissu. M. Hervez de Chégoin (1), ayant eu dans ces derniers temps l'occasion d'examiner cette enveloppe sur plusieurs polypes, a reconnu qu'elle était de nature musculaire et formée par le tissu même de la matrice, que la tumeur, née dans l'épaisseur des parois de cet organe, avait poussé au-devant d'elle, dans ses développements successifs, non seulement dans la cavité utérine, mais encore, à travers l'orifice du col, jusque dans le vagin. Ce praticien pense en outre que la constriction exercée par le col de l'utérus sur le pédicule du polype, suffit à la longue pour couper cette tunique; et il explique la différence des résultats de la ligature, l'une des méthodes opératoires que l'on oppose à ce genre de maladie, par la différence des époques où l'on opère. Suivant lui, si on lie le polype avant que la section de la tunique soit opérée par le col utérin, on agit sur le tissu même de la matrice, et l'inflammation se propage facilement à cet organe. Dans le cas contraire, le fil n'agissant que sur des parties moins sensibles, l'inflammation se borne aux points sur lesquels il agit immédiatement. Les faits d'anatomie pathologiques observés par M. Hervez sont fort importants; cependant, quoique, depuis qu'ils sont arrivés à notre connaissance, nous n'ayons eu aucune occasion d'examiner la texture des polypes utérins, et par conséquent d'observer rien qui leur soit contraire, il nous semble que nous avons trop évidemment vu des polypes encore renfermés dans la cavité de la matrice, présenter à l'extérieur la couleur blanche et resplendissante du tissu fibreux, pour que nous puissions admettre que ces faits soient l'expression d'une disposition tout-à-fait générale.

(1) Voyez *Journal général de médecine*, cahier d'octobre 1827.

Les polypes fibreux qui naissent du col de l'utérus déterminent une augmentation considérable du volume de la partie du col utérin qui leur donne naissance. Cette partie semble alors se prolonger et même se confondre avec le polype; il est quelquefois assez difficile de distinguer le point où commence la substance de l'un et où finit celle de l'autre. Dans ce cas, le col utérin est toujours déformé et dévié.

Les polypes qui restent renfermés dans la cavité utérine peuvent passer, mais rarement, à l'état cartilagineux, et, plus rarement encore, de l'état cartilagineux à l'état osseux; quelquefois ils s'enflamment et contractent des adhérences par quelque point de leur surface avec la face interne de l'utérus. Les polypes nés de l'utérus ou de son col, qui sont saillants dans le vagin, ceux qui naissent de l'extérieur du museau de tanche, et ceux qui naissent du vagin lui-même, peuvent aussi contracter des adhérences avec ce canal. Adhérents ou non, ils dégénèrent de bonne heure dans toutes celles de leurs parties qui sont exposées au contact de l'air. Leur surface devient inégale et plus ou moins semblable à celle du chou-fleur; leur consistance diminue; ils s'amollissent, deviennent rouges, faciles à déchirer, saignent facilement et souvent, et quelquefois même passent à la dégénération carcinomateuse; mais leur pédicule reste pendant long-temps sain.

Le volume des polypes fibreux devient quelquefois fort considérable; on en a vu qui pesaient jusqu'à douze livres.

Nous avons déjà dit que les polypes muqueux naissent ordinairement du museau de tanche; ils ne présentent rien de particulier.

Tels sont les caractères anatomiques les plus importants des polypes utérins et vaginaux; nous devons ajouter cependant qu'on trouve çà et là dans les auteurs quelques descriptions de tumeurs nées de la matrice, et qui présentaient une texture différente de celle que nous venons d'indiquer. Quelques unes étaient spongieuses; d'autres renfermaient des cavités vides ou contenant des liquides de diverses natures; mais ces cas sont fort rares.

Traitement. On ne peut détruire les polypes utérins que par des procédés chirurgicaux; ces procédés sont la cautérisation, la torsion, la ligature et l'excision ou amputation.

La cautérisation, que l'on pratiquait soit à l'aide du cautère actuel, soit à l'aide des caustiques, est trop dangereuse pour pouvoir être employée comme méthode générale. Son emploi en effet peut être suivi de deux inconvénients graves : celui de l'extension de l'action des agents caustiques ou de l'inflammation qu'ils ont déterminée aux parties voisines, et celui de provoquer la dégénération carcinomateuse de la tumeur; et ces inconvénients offrent cela de particulier, que si l'on évite l'un, on tombe presque nécessairement dans l'autre; si on ménage trop les cautérisations, il faut y revenir plus souvent, et la dégénération de la tumeur devient imminente; et si, pour éviter cette dégénération, on pratique des cautérisations profondes, l'action du caustique ou l'inflammation peuvent aussi s'étendre aux organes voisins, et notamment au péritoine. Aussi la cautérisation est-elle aujourd'hui généralement abandonnée. Cette méthode, d'ailleurs, n'était applicable qu'aux polypes sortis de la matrice.

La rupture du pédicule du polype par torsion a été préconisée par plusieurs chirurgiens; elle a réussi à Boudou, dans un cas où il n'avait pu appliquer une ligature. Cette torsion fut douce et ménagée, et elle a suffi pour rompre le pédicule du polype, qui, à la vérité, avait peu d'épaisseur Il est évident qu'un semblable procédé ne peut être applicable qu'aux cas où le toucher a fait reconnaître que le pédicule de la tumeur est fort mince; et encore la crainte de voir la torsion se propager à quelque partie du tissu même de la matrice, et déterminer quelque déchirure, l'a-t-elle fait généralement rejeter, malgré le conseil qu'on a donné, pour prévenir cet inconvénient, de ne tordre la tumeur qu'après avoir saisi son pédicule avec de fortes pinces. Cette méthode, comme la précédente, ne convenait qu'au traitement des polypes qui avaient franchi le col utérin.

La ligature, qui devait un jour remplacer avantageusement ces deux méthodes, n'a pendant long-temps été appliquée qu'au pédicule des polypes qui avaient franchi la vulve. On la pratiquait de plusieurs manières; tantôt, lorsque le pédicule n'avait qu'une épaisseur médiocre, on l'embrassait tout entier avec un lien composé de plusieurs fils cirés, que l'on serrait aussi fort que possible; tantôt, lorsque le pédicule était fort épais, on le traversait de part en part avec une aiguille armée de deux liens composés comme il vient d'être dit, et que l'on nouait séparément chacun sur une moitié du pédicule. Dans les deux cas, ces ligatures étaient placées aussi haut qu'il était possible, sans qu'elles portassent sur le fond de la matrice, ordinairement renversée et entraînée au dehors avec la tumeur. Les différences de couleur et de structure des deux tissus, la sensibilité de celui de la matrice et l'insensibilité de celui du polype, servaient à les faire distinguer et à tracer la limite que ne devait pas dépasser le lien. Quelquefois on laissait le polype se mortifier et se détacher de lui-même; dans d'autres cas, on l'amputait sur-le-champ au-dessous de la ligature; d'autres fois enfin, on n'opérait la section de son pédicule qu'après quelques jours, et lorsque l'abondance et la fétidité des écoulements sanieux qu'il fournissait, devenaient incommodes ou dangereuses pour les malades. De quelque manière que la séparation en fût opérée, aussitôt que le polype était détaché, la matrice remontait au lieu qu'elle occupe ordinairement. Si c'était avec l'aide de l'instrument tranchant, le fil remontait avec l'utérus, et se détachait au bout d'un temps variable, dont la durée dépendait du degré de constriction qu'il exerçait, et du volume du polype.

C'est à Levret qu'on doit les premiers instruments propres à porter les ligatures jusque sur le pédicule des polypes encore renfermés dans le vagin. Après plusieurs essais, les instruments auxquels Levret s'est arrêté sont au nombre de deux. Le premier, dont nous avons déjà parlé à l'occasion des polypes nasaux, est composé de deux canules de dimension suffi-

sante pour recevoir le fil, soudées l'une à l'autre parallèlement dans toute leur longueur, et formant par leur adossement un double cylindre long de huit pouces, ouvert à ses deux bouts, renflé légèrement à l'une de ses extrémités, et portant à l'autre, de chaque côté, un petit anneau correspondant à chacune des canules. Pour garnir cet instrument et le rendre prêt à être employé, on prend un fil d'argent de coupelle recuit, épais d'un quart de ligne au moins, et long de deux à trois pieds; on introduit un des bouts de ce fil dans une des canules, par celle de ses ouvertures qui correspond à l'extrémité renflée de l'instrument; on le fait sortir par l'extrémité opposée, et on le fixe à l'anneau correspondant en le tordant autour de lui; on passe alors de la même manière le second chef du fil dans l'autre canule, et quand il en a parcouru toute la longueur, on l'attire de manière à ne plus laisser vers l'extrémité renflée du double cylindre, qu'une anse proportionnée aux dimensions du vagin, dans lequel elle doit pénétrer sans se déformer, et on le laisse libre. Pour appliquer la ligature ainsi préparée, on fait coucher la malade en travers sur le bord de son lit garni d'alèzes, les cuisses relevées et écartées l'une de l'autre, et les pieds appuyés sur des chaises ou soutenus par des aides; on commence, en suivant le procédé le plus généralement recommandé, par présenter l'anse dans le sens de la longueur de la vulve, et par la faire pénétrer dans le vagin le long d'une de ses parois latérales, de manière à ce qu'elle glisse entre cette paroi et le polype; lorsqu'elle est parvenue à une certaine hauteur, on repousse le chef libre du fil dans la canule qui le renferme, de manière à agrandir l'anse; et quand on sent une résistance qui indique que celle-ci touche au fond du vagin, on porte le doigt dans ce canal, en le dirigeant le long du fil, pour s'assurer que l'anse est convenablement ouverte; alors on porte le double cylindre et l'anse vers le côté opposé du vagin, de manière à faire passer le polype dans l'anneau formé par le fil; et enfin, quand le doigt introduit de nouveau reconnaît qu'on a réussi, on tire le fil en repoussant le double cylindre, et on rétrécit l'anse

autant que possible pour étreindre le pédicule de la tumeur. On entortille alors le chef libre du fil autour de l'anneau correspondant, et on tourne le double cylindre sur lui-même pour augmenter la constriction. Il nous a toujours paru beaucoup plus simple de passer dans l'anse deux ou trois doigts qui viennent saisir les côtés du polype, et qui servent à conduire le fil, du corps de la tumeur sur son pédicule.

Levret ayant reconnu qu'avec cet instrument on ne peut pas embrasser de très gros polypes, et que le fil d'argent se casse souvent quand on le tord sur lui-même pour augmenter la constriction soit au moment de l'opération, soit les jours suivants, a imaginé un instrument qui lui a paru plus propre à embrasser des tumeurs volumineuses, et à l'aide duquel il entourait le pédicule avec une forte ficelle, sorte de lien beaucoup moins exposé à se casser qu'un fil métallique.

De même que le double cylindre, cet instrument est composé de deux canules; mais elles sont articulées comme les deux branches d'une pince, et présentent des anneaux analogues à ceux dont les instruments de ce genre sont pourvus. La partie des deux canules comprise entre le point de jonction et les anneaux, est droite et longue de deux pouces et demi environ; depuis ce point jusqu'à l'autre extrémité, chaque branche est longue de trois à cinq pouces, afin de pouvoir s'accommoder aux différences que présente le volume de la tumeur, chez les différents individus; elle est courbée dans presque toute son étendue, de manière à regarder l'autre par sa concavité, et elle redevient droite ou même se courbe légèrement en sens inverse près de son extrémité libre. Pour se servir de cet instrument, on passe dans chacune des canules les deux chefs d'un fort cordonnet de soie ou d'une forte ficelle que l'on fait sortir par l'extrémité correspondante aux anneaux. Les deux chefs sont attirés jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'anse libre au bout de l'instrument, et ils restent tous deux pendants. Cette espèce de pince est introduite fermée, et conduite entre le vagin et le polype jusqu'au pédicule de la tumeur; on en écarte alors les branches, et, tandis qu'on porte l'in-

strument ainsi ouvert vers le côté du vagin opposé à celui par lequel il a été introduit, les doigts de l'autre main aident la tumeur à passer à travers l'écartement des branches. On referme alors les pinces, en même temps que l'on tire les deux chefs du fil, et que l'on pousse l'instrument de manière à être sûr que le fil embrasse exactement le pédicule du polype et le serre convenablement. On noue alors ensemble les deux chefs de la ligature sur l'extrémité des deux canules, que l'on maintient ensuite rapprochées à l'aide d'une bandelette de linge ou d'un cordonnet qui passe dans les anneaux, et que l'on noue autour de l'extrémité libre de l'instrument; après quoi celle-ci est ramenée vers une des cuisses et fixée contre elle par un lien qui, passant dans les anneaux, fait le tour du membre.

Malgré ce perfectionnement, les instruments de Levret ne peuvent pas encore servir à lier des polypes d'un très gros volume.

Herbiniaux et Desault ont comblé la lacune qui existait à cet égard. Les instruments de ce dernier sont les seuls qui soient maintenant en usage; ces instruments sont, deux porte-nœuds, et un serre-nœud (1).

Les deux porte-nœuds n'ont pas la même forme; l'un, que M. Boyer appelle *canule porte-nœud*, est une canule d'argent longue de sept pouces, un peu courbée vers une de ses extrémités qui est terminée en larme, et portant à l'autre deux anneaux, un de chaque côté.

L'autre porte-nœud est formé d'une canule d'argent, longue de cinq pouces, et droite, dans laquelle est renfermée une tige d'argent ou d'acier plus longue qu'elle d'environ deux pouces. Celle-ci est fendue à l'une de ses extrémités suivant sa longueur, en deux parties qui chacune supportent un demi-anneau. Quand on fait glisser la canule vers l'extrémité opposée de la tige, ces deux parties s'écartent par l'effet de leur élasticité, et les deux demi-anneaux qu'elles supportent s'éloignent l'un

(1) Voyez *Journal de chirurgie*, tom. IV.

de l'autre ; quand on fait glisser la canule en sens contraire, les deux demi-anneaux se rapprochent et se joignent de manière à former un anneau complet. L'autre extrémité de la tige présente une échancrure qui se termine par une fente étroite. M. Boyer appelle ce second instrument *pince porte-nœud.*

Le serre-nœud est une tige d'argent terminée à une de ses extrémités par un anneau qui en part à angle droit, et dont l'autre extrémité, aplatie, porte une échancrure qui dégénère en une fente étroite dirigée dans le sens de la longueur de l'instrument.

Pour préparer l'appareil, on retire la tige de la pince porte-nœud dans la canule qui la contient, jusqu'à ce que le rapprochement des demi-anneaux fasse un anneau complet, dans lequel on passe un des chefs d'une ligature de deux pieds de longueur, et l'on fixe ce chef en le renversant dans l'échancrure que présente à l'autre bout la tige de la pince. On passe ensuite le second chef du fil, qu'on laisse beaucoup plus long que le précédent, dans la canule porte-nœud, et on l'arrête autour d'un des anneaux que présente cette canule à celle de ses extrémités par où sort le fil. L'instrument ainsi préparé est prêt à servir. Lorsqu'on veut procéder à l'opération, la malade étant placée comme il a été dit plus haut, on introduit les deux porte-nœuds parallèlement l'un à l'autre à l'entrée du vagin, vers le point où le toucher a appris que l'on rencontrerait le moins de difficultés, et on les fait glisser entre ce canal et le polype, jusqu'à la partie la plus élevée du pédicule de celui-ci, quel que soit le lieu d'où il tire son origine. On tient immobile la pince porte-nœud ; on détache le chef du fil fixé à l'un des anneaux de la canule porte-nœud, et on fait décrire à celle-ci le tour du polype, de manière à jeter une anse de fil autour du pédicule de la tumeur. Quand elle a rejoint le porte-nœud qui est resté immobile, on les change de main et on les croise de manière que le chef de l'anse qui sort de la canule porte-nœud, soit retenu par l'autre ; on retire alors cette canule sans crainte

de déplacer le fil qu'elle a conduit autour du polype. On détache le chef du fil fixé dans la fente que présente l'extrémité libre de la tige de la pince porte-nœud ; et les deux chefs de la ligature se trouvant libres, on les engage tous deux dans l'anneau du serre-nœud, que l'on pousse aussi haut que possible dans le vagin. Conduit par les deux chefs du fil, il arrive au point de leur entre-croisement sur le pédicule du polype ; on retire alors un peu à soi la canule de la pince porte-nœud en la faisant glisser sur la tige : l'anneau s'ouvre, laisse échapper le fil sans le déplacer, et l'on retire l'instrument. Le serre-nœud est alors de nouveau poussé contre le pédicule, en même temps que, par un mouvement contraire, on tire à soi les fils, et lorsque l'on sent que l'on exerce une constriction suffisante, on renverse les deux chefs de la ligature dans l'échancrure du serre-nœud, que l'on abandonne dans le vagin.

De quelque manière que l'on ait procédé dans l'application de la ligature, il faut, autant que cela est possible, serrer le fil assez pour interrompre complètement la circulation dans la tumeur. L'expérience a prouvé qu'en procédant de cette manière, on a beaucoup moins à craindre les accidents consécutifs, et que la chute du polype est beaucoup plus prompte. Mais quelquefois le volume du pédicule est trop considérable pour que la circulation puisse être interrompue du premier coup ; il faut alors la serrer chaque jour davantage, jusqu'à la chute du polype. Les soins consécutifs consistent à combattre par des injections faites avec quelque liquide anti-septique, la malpropreté et les dangers qui résultent, pour la malade, des écoulements fétides qui ne manquent pas de survenir par l'effet de la mortification de la tumeur, et dont l'abondance, toujours assez considérable, est proportionnée à son volume. On sent, en effet, que la matière de ces écoulements doit irriter les parties sur lesquelles elle séjourne, et que, décomposée par la chaleur du corps, elle peut être absorbée et donner lieu par suite à de graves accidents.

Toutefois ces dangers ne sont pas les seuls attachés à la

ligature des polypes utérins ; assez souvent, en effet, il arrive qu'une inflammation vive se développe dans le lieu sur lequel est appliqué ce fil, et s'étend de là aux organes voisins. La matrice et le péritoine, le tissu cellulaire du bassin, peuvent être envahis par elle ; une mort prompte est quelquefois la suite de cet accident redoutable. Il est toutefois assez facile à prévenir, lorsqu'on surveille attentivement l'état des malades; il suffit pour cela de relâcher la ligature, dès qu'il survient dans la partie une douleur vive qui se propage aux lombes, aux reins et aux cuisses, surtout si cette douleur est assez forte pour exciter sympathiquement le cœur, l'estomac et le cerveau. Cependant dans quelques cas ce moyen ne suffit pas, et il faut attaquer l'inflammation par les moyens appropriés. Il faut alors attendre que les accidents soient complètement calmés pour réappliquer la ligature.

La *rescision* des polypes utérins, déjà indiquée par Ætius, était pratiquée par Fabrice d'Aquapendente, à l'aide de longues pinces terminées en bec de cuiller tranchante, qu'il portait jusque sur le pédicule de la tumeur. Sans doute que la difficulté de porter des instruments tranchants dans le vagin, de manière à ce qu'ils n'agissent que sur le pédicule de la tumeur, et la crainte de voir naître des hémorrhagies dangereuses, qu'on évite sûrement par la ligature, ont fait promptement préférer cette dernière méthode, dès que l'on a été pourvu d'instruments propres à porter le fil à toutes les profondeurs.

Cependant, M. Dupuytren, fondé sur la nature fibreuse de ces tumeurs, et sur la facilité avec laquelle la matrice se laisse abaisser jusqu'au niveau de la vulve, a pensé que la crainte de l'hémorrhagie était chimérique dans la plupart des cas, et que les difficultés que la position profonde du pédicule de la tumeur oppose à l'application de l'instrument tranchant, pouvaient être facilement surmontées. Voici le procédé qu'il emploie.

La malade étant placée convenablement, il commence par s'assurer, au moyen du toucher, si le polype n'a pas contracté

d'adhérences avec le vagin. S'il en rencontre, ce qui est fort rare, il les coupe avec de longs et forts ciseaux courbés sur leur plat, et dont les tranchants, un peu émoussés, coupent les tissus en les contondant légèrement et en froissant les petits vaisseaux qui pourraient fournir du sang.

Lorsque cette dissection difficile est terminée, ou lorsque le polype s'est trouvé libre de prime abord, on le saisit avec une forte pince de Museux, et on l'attire au dehors, en lui faisant franchir l'ouverture de la vulve, quel que soit son volume. Le pédicule apparaît alors entre les lèvres du museau de tanche, que l'on peut ordinairement voir en écartant les lèvres de la vulve; et il ne reste plus qu'à en opérer la section. M. Dupuytren se sert pour cela des ciseaux courbes à tranchants mousses. Si, avant de couper le pédicule du polype, on s'apercevait qu'il contînt quelques gros vaisseaux, dont les battements se feraient sentir au toucher, il faudrait n'amputer la tumeur qu'après avoir serré convenablement une forte ligature sur son pédicule. Aussitôt que celui-ci est coupé, la matrice remonte brusquement à sa place, et le moignon du pédicule vient se cacher dans sa cavité, au point que le toucher ne peut plus ordinairement le faire sentir. Les suites de cette opération sont extrêmement simples; ordinairement l'écoulement de sang est très modéré, et s'arrête de lui-même au bout de quelques heures. M. Dupuytren n'a été qu'une fois obligé de recourir au tamponnement pour remédier à un suintement assez abondant qui donnait quelques inquiétudes, et les suites de son opération n'en ont pas été moins heureuses. La malade se trouva sur-le-champ débarrassée des écoulements blancs et des pertes qui la fatiguaient; et au bout de quelques jours, elle fut complètement rétablie. Cette méthode, lorsqu'on la pratique suivant le procédé de M. Dupuytren, a donc de grands avantages sur la ligature, la seule qu'on lui préfère encore assez généralement aujourd'hui; elle est beaucoup plus prompte, puisqu'elle débarrasse incontinent les malades, tandis qu'il faut toujours plusieurs jours pour qu'une ligature, quelque serrée

qu'on la suppose, puisse couper le pédicule du polype; elle est plus facile, car on peut toujours amener un polype au dehors de la vulve, et une fois là, il est toujours aisé d'en pratiquer la résection; elle est applicable à un plus grand nombre de cas, puisqu'elle s'applique aussi bien aux polypes utérins volumineux et adhérents, qu'aux autres, tandis que la ligature ne peut être appliquée qu'aux polypes libres et d'un médiocre volume; enfin, elle a des suites beaucoup plus favorables, puisque les malades sont préservées de l'inflammation locale, et surtout des affections graves que provoquent presque nécessairement l'action lente de la ligature et les écoulements abondants et fétides que fournit la tumeur en putréfaction. Nous ajouterons qu'elle est applicable même aux polypes qui sont encore renfermés dans la matrice; car nous avons vu M. Dupuytren, dans un cas de ce genre, placer un *speculum uteri* dans le vagin, inciser en haut et en bas l'orifice du col de l'utérus, dont les lèvres effacées formaient une ouverture circulaire, à bords minces, de la grandeur d'une pièce d'un franc, à travers laquelle on distinguait le corps du polype, saisir la tumeur avec une pince de Museux, l'attirer au dehors, et en couper le pédicule avec autant de facilité que si, depuis long-temps, elle eût été contenue dans le vagin.

Mais la rescision n'est applicable qu'aux polypes utérins; ceux qui naissent du vagin peuvent bien aussi être retranchés, quand ils sont assez peu volumineux pour permettre l'introduction d'un spéculum, qui permet de voir le pédicule et d'y appliquer l'instrument tranchant. On sent que, dans les autres cas, il serait souvent impossible et même dangereux d'attirer au dehors la tumeur et avec elle le vagin; ainsi la ligature est le seul moyen applicable.

DES FONGUS.

On appelle ainsi des tumeurs ordinairement douloureuses, à surface inégale, charnues, spongieuses, rouges, d'une consistance variable, mais en général assez faible pour se laisser

déchirer avec facilité, et dont les caractères les plus marqués sont de fournir, quand on les divise, beaucoup de sang qui s'écoule en nappe de toute la surface de la solution de continuité, et de repulluler avec une grande activité, quand on ne les a détruites qu'en partie.

Le tissu fongueux succède souvent à d'autres tissus également morbides. C'est ainsi qu'on le voit se développer à la surface des plaies, à l'orifice des conduits accidentels, dans l'intérieur d'un os carié; c'est encore ainsi que la texture des productions fibreuses (voyez *Polypes*) passe à l'état fongueux dans toutes les parties de ces tumeurs qui sont exposées au contact de l'air, etc.

D'autres fois, les fongus sont primitifs, c'est-à-dire qu'ils se développent aux dépens des tissus sains; ils peuvent alors naître dans toutes les parties du corps; mais on les observe plus souvent à la surface des membranes muqueuses, et à celles des membranes fibreuses, que partout ailleurs; ils sont alors souvent pédiculés comme les polypes.

Les causes des fongus sont inconnues; tout ce que l'on peut avancer, c'est qu'elles sont, en général, irritantes; car c'est, en général, sous l'influence d'agents irritants, que les plaies, les polypes, les cancers ulcérés passent à l'état fongueux. Cependant cette règle n'est pas sans exception.

La dégénération fongueuse a plusieurs degrés.

Le plus simple, c'est-à-dire le moins avancé, est celui qui se fait remarquer sur les plaies en suppuration, et qui constitue ce que l'on a appelé les fongosités des plaies. Celles-ci se présentent sous forme d'excroissances charnues, qui ne paraissent être qu'un développement extraordinaire et déréglé des bourgeons celluleux et vasculaires qui constituent la surface suppurante (*caro luxurians*). Si elles dépendent de l'abus des applications excitantes, elles sont rouges et douloureuses; si au contraire elles sont dues à l'usage trop prolongé des topiques émollients, ce qui arrive quelquefois, elles sont pâles, mollasses et blafardes. Quand la cause qui les entretient agit pendant fort long-temps, elles peuvent acquérir un volume assez

considérable; et tandis que leur base s'alonge sans prendre de largeur, leur sommet s'épanouit en forme de champignon: c'est ce qu'on voit, par exemple, à la surface de certains vésicatoires anciens. Dans tous ces cas, le produit de la suppuration est abondant, ténu, et quelquefois sanieux et fétide. Lorsque les fongosités se développent sur certains autres tissus morbides, ils reçoivent de cette alliance des caractères mixtes et quelquefois un surcroît d'activité. C'est ainsi que l'on voit la surface de certains cancers ulcérés se couvrir de végétations mollasses, grisâtres, ou d'un rouge brun, répandant spontanément, ou à l'occasion du moindre contact, une quantité considérable de sang, exhalant une suppuration ichoreuse et fétide; si friables, qu'elles se détachent souvent en partie d'elles-mêmes; mais qui, soit qu'on les détruise, soit qu'elles se soient séparées spontanément, repullulent avec une activité extraordinaire, au point que quelques heures suffisent, dans certains cas, pour reproduire ce qui a été détruit (*cancer mou*, ou *fongus hématode* des Anglais). D'autres fois cependant ces végétations cancéreuses présentent un aspect qui les rapproche davantage des bourgeons charnus ordinaires. C'est ainsi, par exemple, qu'après l'ablation d'une tumeur cancéreuse quelconque, la récidive du mal est ordinairement annoncée par des fongosités rouges, quelquefois légèrement violacées, qui s'élèvent du fond de la plaie et s'opposent à sa cicatrisation. L'aspect de ces végétations naissantes est quelquefois si semblable à celui des bourgeons charnus qui recouvrent le reste de la plaie, qu'on ne les remarque pas d'abord; cependant, si on les touche, on les sent déjà dures et résistantes: mais bientôt tous les doutes sont levés; car elles deviennent douloureuses, font des progrès rapides, et revêtent les caractères que nous avons indiqués, et auxquels il est impossible de les méconnaître.

Dans tous ces cas, le développement du tissu fongueux est influencé par celui des tissus morbides sur lesquels il se trouve en quelque sorte enté. Ce n'est donc que quand il se

développe tout-à-fait spontanément, qu'il revêt les caractères qui lui sont propres.

Les fongus spontanés se présentent sous forme de tumeurs plus ou moins dures, ordinairement mollasses, présentant même une apparence trompeuse de fluctuation, tumeurs dont les progrès sont lents, et qui, lorsqu'elles sont sous-cutanées, n'altèrent que très tard la couleur de la peau. Quand elles siègent dans le tissu cellulaire, elles sont aussi pendant longtemps mobiles et isolées de toutes parts; ce n'est que quand elles se développent aux dépens du derme ou de quelque organe immobile, comme le périoste ou les ligaments articulaires, qu'elles sont fixes dès leur début. Par la suite, ces tumeurs s'amollissent davantage; elles finissent par adhérer à la peau, qui rougit, s'enflamme et se détruit, et à travers l'ouverture de laquelle on aperçoit le tissu du fongus, reconnaissable aux caractères que nous avons indiqués. Dès lors, la maladie fait des progrès plus rapides; ordinairement elle devient douloureuse, et chaque fois qu'on la détruit, elle se reproduit avec promptitude et tend incessamment à s'accroître. Les tumeurs fongueuses qui font saillie à la surface des membranes muqueuses font de meilleure heure reconnaître leur couleur rouge et leur nature vasculaire; quelquefois elles sont pédiculées comme les polypes.

De même que ceux-ci, les fongus se présentent avec des degrés variables de consistance; quelques uns ont un tissu rare; le tissu des autres est au contraire dense et serré: ils ont alors une force d'expansion analogue à celle des polypes fibreux, et qui est telle, qu'ils écartent et disjoignent de force les tissus au milieu desquels ils se développent.

Les dissections des fongus y font reconnaître une trame celluleuse ou fibro-celluleuse plus ou moins condensée ou raréfiée, et abondamment pourvue de vaisseaux capillaires sanguins très ténus. Dans certains fongus, cette trame est si légère et si gorgée de sang, que la substance de la production morbide se laisse écraser entre les doigts sans laisser de résidu, comme le parenchyme de certains fruits rouges. La

vive sensibilité dont elles sont souvent pourvues ne permet pas de douter qu'elles ne reçoivent aussi des nerfs. Ces caractères anatomiques sont les mêmes : que l'on examine un simple bourgeon celluleux et vasculaire exubérant, ou un fongus des plus avancés ; la densité et l'aspect de la surface de la tumeur, qui, dans le dernier est inégale comme celle du chou-fleur, sont les seuls caractères qui offrent quelque différence dans les deux cas. Mais, de même que le tissu fongueux peut se développer sur un autre tissu morbide, de même aussi il peut se convertir en un autre tissu. Quelquefois on trouve le centre du fongus passé à l'état fibreux, à l'état cartilagineux, ou même parsemé d'aiguilles osseuses ; d'autres fois et plus souvent le fongus passe à l'état de cancer mou, et il offre alors un mélange des caractères anatomiques du fongus et de ceux du cancer.

Le pronostic des différentes variétés de tissu fongueux varie. Les fongosités des plaies en suppuration s'opposent à la cicatrisation de ces plaies ; mais on peut facilement les ramener à l'état de bourgeons celluleux et vasculaires simples ; elles n'ont par conséquent aucune gravité, et marquent plutôt la transition de l'état de bourgeon charnu à l'état fongueux, qu'elles ne sont de véritables fongus. Les fongus proprement dits constituent au contraire des affections fort graves, car ils tendent toujours à s'accroître. Ils épuisent les malades par les abondantes pertes de sang qu'ils fournissent ; ou ils passent à l'état cancéreux, et ils ont alors tous les dangers du fongus et du cancer réunis.

Le diagnostic des fongus, en général facile lorsqu'on peut les apercevoir, est au contraire fort difficile et très incertain lorsqu'ils sont soustraits à la vue. Ainsi, on peut confondre les fongus sous-cutanés avec des loupes, avec des dégénérations diverses des tissus dans lesquels ils se développent ; la dégénération fongueuse des ligaments articulaires, par exemple, est une des variétés de la maladie que les auteurs ont désignée sous le nom générique de tumeur blanche ; quelquefois on peut les confondre avec des abcès chroniques ; quelquefois

même avec des anévrysmes anciens, quand leur réseau vasculaire est très développé. Il faut donc apporter la plus grande attention aux signes commémoratifs, afin de s'aider dans un diagnostic aussi difficile. Les fongus qui naissent des membranes muqueuses sont fort difficiles à distinguer d'avec les polypes. Cette difficulté existe lors même que l'œil peut apercevoir la production morbide; car nous avons vu que les polypes fibreux passent à l'état fongueux dans toutes celles de leurs parties qui sont exposées au contact de l'air, d'où il résulte que ce n'est qu'au moment où on les attaque, que l'on sait précisément à quoi s'en tenir sur leur nature. Nous ajouterons ici que quand on a affaire à un polype tellement ancien qu'il est devenu fongueux dans toute son étendue, il n'y a plus alors aucun caractère qui puisse faire distinguer l'une de l'autre ces deux maladies; car on a sous les yeux non plus un polype, mais un fongus véritable et qui doit être traité comme tel; seulement, il n'a pas été primitif.

L'impossibilité d'établir *à priori* un diagnostic exact dans tous les cas, est une des causes qui ont sans doute le plus contribué à jeter du vague sur ce que les auteurs ont désigné par le nom générique de fongus; et si on les lit avec attention, on voit que pour se tirer d'embarras, ils ont plutôt considéré le siége de la maladie, que la maladie elle-même, pour lui imposer un nom. C'est ainsi que, pour la plupart, toutes les tumeurs qui naissent dans les fosses nasales, ou qui végètent aux dépens de la substance de l'utérus, sont des polypes, tandis que toutes celles qui naissent du sinus maxillaire ou de la vessie sont des fongus; or, nous avons déjà vu, en faisant l'histoire des polypes, que ces deux cavités sont plus souvent affectées de végétations polypeuses, que de fongus proprement dits. D'un autre côté, l'idée que les membranes muqueuses peuvent seules donner naissance à des polypes, a fait regarder comme d'une autre nature, par cela seul qu'elles ne naissaient pas d'une membrane muqueuse, des tumeurs qui paraissent avoir la plus grande analogie avec ceux-ci. C'est ainsi que les maladies que l'on désigne sous le

nom de fongus de la dure-mère, sont souvent fibreuses dans leur origine, et présentent par conséquent dans ces cas, plutôt les caractères des polypes fibreux que ceux des fongus proprement dits. Toutefois, ces tumeurs diffèrent des polypes, en ce que ceux-ci ne revêtent que fortuitement et par accident le caractère fongueux, lorsqu'ils sont exposés au contact de l'air; tandis que dans les tumeurs fongueuses qui naissent de la dure-mère et des autres membranes fibreuses, la dégénération fongueuse est nécessaire, et se fait remarquer avant que la tumeur soit exposée au contact de l'air. Un autre caractère précieux, est la sensibilité des tumeurs fongueuses opposée à l'insensibilité des polypes. Les premières en effet constituent des maladies, en général, douloureuses; tandis que les douleurs que causent les polypes sont plutôt ressenties par les parties voisines qu'ils distendent ou qu'ils compriment, que par leur propre tissu.

Le traitement des fongus varie. Les chairs exubérantes qui recouvrent la surface des plaies en suppuration sont facilement réprimées à l'aide de quelques applications cathérétiques. Le nitrate d'argent fondu est le moyen que l'on emploie le plus communément. Nous avons vu de quelle manière ce caustique doit être appliqué. Les fongosités pédiculées qui végètent à la surface des plaies dont on a excité la suppuration pendant long-temps, doivent être retranchées avec des ciseaux courbés sur leur plat.

Les fongus proprement dits ne peuvent être détruits que par les procédés chirurgicaux les plus énergiques.

Les fongus pédiculés doivent être entourés à leur base d'une ligature assez serrée pour y intercepter la circulation et pour les faire périr; si cependant ce pédicule est fort étroit, on peut en opérer la section avec des ciseaux. Lorsque ces fongus naissent d'une membrane muqueuse, il faut les lier, en suivant les procédés qui ont été indiqués en parlant des polypes. Ici la ligature l'emporte sur l'arrachement, qui est rendu presque impossible par la friabilité de la tumeur. Ceux qui sont mobiles dans le tissu cellulaire doivent être décou-

verts par une incision, saisis et extirpés en totalité ; enfin ceux qui ont une large base adhérente soit à un os, soit à une membrane muqueuse, soit au fond d'une cavité osseuse, doivent également être mis à découvert et détruits par le fer et par le feu. Mais pour que l'opération réussisse, il faut détruire jusqu'aux dernières racines du mal ; la plus petite partie qu'on en laisse subsister suffit pour le reproduire en peu de temps. Il faut donc ne pas balancer à retrancher avec l'instrument tranchant, ciseaux plats, bistouri, ou cuillères tranchantes, etc., tout ce que l'on en peut atteindre ; il faut même exciser, si cela est possible, les parties ligamenteuses, tendineuses, ou aponévrotiques, qui lui donnent naissance, ruginer les os d'où il tire son origine, et lorsqu'il reste quelque point suspect, le désorganiser à l'aide du feu, en éteignant sur la partie autant de cautères actuels que l'étendue du mal le comporte.

Quelquefois encore, malgré l'opération la mieux faite, la maladie repullule ; des fongosités s'élèvent du fond de la plaie, et remplacent ou menacent de remplacer en peu de temps les fongosités détruites. Il faut alors les attaquer de nouveau, soit en faisant une nouvelle opération, soit en appliquant seulement le feu ou des escarrotiques puissants ; mais il faut alors, plus encore que la première fois, agir avec vigueur, parceque chaque tentative inutile donne au mal une nouvelle activité, et que l'on voit bientôt, lors même qu'on renouvelle tous les jours ces cautérisations faites avec trop de timidité, les végétations repousser dans l'intervalle d'un pansement à l'autre, les hémorrhagies, ainsi que les écoulements sanieux qu'elles fournissent, épuiser rapidement les malades, et ne laisser enfin d'autre ressource que dans l'amputation de la partie lorsqu'elle est possible. D'autres fois aussi les applications caustiques, lorsqu'elles sont mal faites, ont l'inconvénient de faire passer la maladie à la dégénération cancéreuse, et presque toujours alors c'est un cancer mou qui se développe. Ce qui vient d'être dit suffit pour faire juger la pratique conseillée par quelques chirurgiens,

qui pensaient qu'une incision faite dans le tissu même des fongus, et quelques applications de caustiques peu actifs, suffiraient pour les faire disparaître complètement, sans qu'il fût besoin d'employer des procédés aussi douloureux que l'extirpation ou la cautérisation par le feu.

Les détails dans lesquels nous sommes entrés sur les fongus suffisent pour ceux qui se développent dans le tissu cellulaire. L'histoire de ceux qui naissent des ligaments articulaires rentre tout-à-fait dans ce que nous avons dit à l'occasion de l'arthrite chronique, qui commence par les parties fibreuses qui concourent aux articulations. Enfin, ce que nous avons dit des polypes qui naissent des membranes muqueuses s'applique si complètement aux fongus qui naissent de ces membranes, surtout quand ils sont tellement situés qu'ils sont inaccessibles aux instruments, que nous nous exposerions à des répétitions inutiles, si nous voulions décrire en particulier la plupart de ces maladies. Nous nous bornerons en conséquence à écrire l'histoire de ceux qui présentent quelques spécialités, soit dans leurs symptômes, soit dans leur traitement.

Des tumeurs fongueuses de la conjonctive palpébrale.

De petites tumeurs fongueuses, reconnaissables aux caractères ordinaires, se développent quelquefois sur la conjonctive palpébrale. La cause qui les produit reste le plus souvent inconnue. C'est plus souvent à la face interne de la paupière inférieure qu'à celle de la supérieure qu'on les remarque. Leur volume dépasse rarement celui d'une petite noisette.

Outre les incommodités propres à ce genre de maladies, les tumeurs fongueuses qui se développent à la face interne des paupières ont pour effet le renversement en dehors de ces voiles membraneux, d'où la difformité décrite sous le nom d'*ectropion*, la rougeur habituelle du globe oculaire, le larmoiement, etc.

On peut traiter ces tumeurs par la cautérisation ou par

l'excision. Le dernier de ces procédés est le meilleur. Pour le pratiquer, le malade étant assis sur une chaise solide, la face exposée au jour, la tête appuyée, le corps garni d'une alèze, un aide appuie le doigt indicateur sur le bord libre de la paupière affectée, qu'il applique contre la base de l'orbite, en renversant complètement ce voile membraneux, et en mettant ainsi, autant que possible, la tumeur en évidence. Alors le chirurgien saisit le fongus avec une pince, le soulève, et retranche d'un coup de ciseaux de petite dimension et courbés sur leur plat, la tumeur et la portion de conjonctive qui lui donne naissance. Cette opération est facile lorsque l'excroissance s'insère sur la portion de la conjonctive qui, de la base de la paupière, se jette sur le globe oculaire, parceque, dans ce point, cette membrane se laisse facilement soulever; il devient au contraire assez difficile d'enlever complètement la tumeur quand elle s'insère sur la face postérieure de la paupière en se rapprochant de son bord libre, parceque les adhérences de la conjonctive à cette partie sont plus intimes, et que la tumeur a une base plus large et plus fixe. Quelquefois même on ne peut amputer que les parties les plus saillantes, et il reste sur la paupière une plaie dont la surface menace de reproduire le mal. Il faut alors, après avoir pratiqué l'excision, cautériser avec le nitrate d'argent fondu, et revenir à l'emploi de ce moyen chaque fois que la plaie présente un aspect douteux.

Du fongus de la caroncule lacrymale, ou *encanthis*.

On nomme *encanthis* une maladie qui consiste en une tumeur fongueuse née du tissu de la caroncule lacrymale, ou formée par ce tissu lui-même passé à l'état fongueux. Le volume qu'acquiert cette tumeur varie depuis celui d'une petite noisette jusqu'à celui du poing. Le plus souvent elle fait tout entière saillie au dehors; dans d'autres cas, elle se prolonge plus ou moins loin sur la face interne des deux paupières. Placée au grand angle de l'œil, elle empêche le rapprochement des paupières, elle excite le larmoie-

ment, provoque la rougeur de la conjonctive, et gêne plus ou moins complètement la vision. Cette tumeur, ordinairement peu douloureuse, est, dans certains cas, le siége de douleurs lancinantes aiguës. Souvent alors elle cesse d'être rouge et grenue pour prendre une couleur brune, une consistance lardacée, et pour passer à l'état cancéreux.

On ne peut guérir cette maladie que par le moyen de l'extirpation. Pour exécuter cette petite opération, on saisit la tumeur avec une érigne ou une pince, on la soulève, et on la sépare des parties sous-jacentes, soit avec un bistouri, soit avec des ciseaux courbés sur leur plat. Il faut avoir soin de ne pas entamer le sac lacrymal sur lequel la tumeur repose immédiatement. Après l'opération, le sang s'écoule en nappe par toute la surface de la plaie; des lotions froides suffisent ordinairement pour en arrêter l'écoulement. S'il arrivait, ainsi que Pellier en a vu un exemple, qu'il survînt une hémorrhagie grave, on pourrait facilement l'arrêter en appliquant une compression méthodique sur le grand angle de l'œil. Lorsque la maladie a passé à la dégénération cancéreuse, il faut, sans hésiter, extirper non seulement la tumeur, mais encore les tissus qui lui donnent naissance, dût-on ouvrir le sac lacrymal, et enlever les paupières et le globe oculaire lui-même. (Sabatier.)

Du fongus des gencives.

Le fongus des gencives, ou *épulis, époulie, épulie, époulée,* est une maladie qui, sans être rare, n'est cependant pas très commune. Les causes qui la produisent sont obscures comme celles de tous les fongus; cependant il est digne de remarque qu'elle se développe assez souvent à l'occasion de la carie d'une dent ou de celle du bord alvéolaire. L'épulis est plus commune à la mâchoire inférieure qu'à la supérieure; elle naît le plus ordinairement de l'intervalle de deux dents, mais quelquefois aussi elle tire son origine du fond d'une alvéole; elle fait plus souvent saillie vers la face convexe que vers la face concave de la gencive.

L'épulis se manifeste d'abord sous forme d'un tubercule à base plus ou moins large, souvent pédiculé, d'un rouge pâle, et peu sensible au toucher; mais ensuite, irrité par les mouvements de la mastication, par le choc des dents, par l'action des substances alimentaires, et aussi par les effets de succion que sa présence sollicite, ce tubercule ne tarde pas à grossir, à rougir et à devenir douloureux; assez fréquemment même, il détermine de temps à autre la formation d'abcès dans l'épaisseur de la gencive (*parulis*). Dans ses progrès, la tumeur ébranle et renverse les dents voisines, et gêne par conséquent la mastication, pendant laquelle son tissu déchiré laisse écouler du sang en quantité variable. Elle ne tarde pas alors à s'ulcérer. Dans quelques cas cependant elle conserve un petit volume; son tissu se condense, pâlit, devient insensible et consistant; il peut même passer à l'état cartilagineux. Mais cette terminaison est rare, et le plus souvent l'épulis continue de grossir; elle devient très incommode par son volume et par les écoulements sanguins et sanieux qu'elle fournit, et elle compromet la vie du sujet, soit par l'abondance de ses écoulements, soit parcequ'elle passe à l'état cancéreux.

La tendance de l'épulis à dégénérer, et la facilité avec laquelle elle repullule pour peu qu'on laisse subsister quelques unes de ses parties, défendent de l'attaquer par la ligature lorsqu'elle est pédiculée, puisque ce qui resterait de son pédicule reproduirait incontestablement le mal, et de chercher à la détruire par le moyen des caustiques, qui en hâteraient la désorganisation. Le meilleur moyen, le seul qui soit rationnel, consiste à retrancher ces tumeurs avec le bistouri, en totalité, et, pour plus de sûreté, à ruginer l'os d'où elles naissent, soit avec l'instrument qui a servi à les retrancher, soit avec une rugine ou tout autre instrument approprié, ou bien même à porter sur ce point le cautère actuel, pour peu qu'il reste quelque chose de suspect. Si une ou plusieurs dents étaient cariées ou ébranlées, il faudrait, dans les deux cas, commencer par les arracher, afin de se donner plus de facilité pour décou-

vrir le point d'origine de la tumeur, et pour le détruire par les moyens que nous venons d'indiquer, fût-il au fond d'une alvéole. Quant aux cas où l'épulis paraît dépendre d'un point de carie ou de nécrose de l'os maxillaire, il faut ne se décider à l'attaquer qu'autant qu'elle fait des progrès ou qu'elle menace de dégénérer. La plaie qui résulte de l'opération devient fistuleuse, et ne se cicatrise complètement que quand la maladie de l'os est elle-même guérie.

Des fongus de la dure-mère.

Les fongus de la dure-mère, dont l'existence avait été soupçonnée par les anciens, mais qui ne sont bien connus que depuis les travaux de Louis, sont des maladies assez rares. Les causes qui paraissent les produire le plus ordinairement sont des coups reçus sur le crâne, des commotions du cerveau dans des chutes sur les pieds, sur les genoux, ou sur les fesses. Dans quelques cas aussi, elles naissent sans causes connues.

Le plus souvent il n'existe qu'une de ces tumeurs, mais il n'est pas très rare d'en rencontrer en même temps plusieurs, et même, dans quelques cas, un très grand nombre. Leur siége le plus ordinaire est la région pariétale; mais on peut aussi les rencontrer sous le coronal, sous l'occipital et sous les temporaux.

Symptômes, marche. On rencontre quelquefois, en ouvrant le crâne des vieillards, des tumeurs de la dure-mère assez développées, et dont l'existence ne s'était manifestée pendant la vie par aucun symptôme. Mais le plus souvent elles produisent des accidents dont les plus communs sont : une douleur fixe, ordinairement pulsative, dans le lieu occupé par la tumeur, douleur qui s'exaspère facilement à l'occasion de l'action de la moindre cause irritante externe; l'affaiblissement des facultés intellectuelles; la perte de la mémoire; des mouvements convulsifs généraux, et la paralysie des sens ou des membres, etc. A ces symptômes s'en ajoutent quelquefois d'autres, et eux-mêmes offrent quelques variétés qui dépendent du volume de la tumeur et du lieu qu'elle occupe, c'est-à-dire

de la partie du cerveau qu'elle comprime et qu'elle irrite. Ainsi, dans quelques cas, il y a exophthalmie, strabisme ou amaurose, affectant un seul œil ou les deux yeux, et les autres organes conservent l'intégrité de leurs fonctions; d'autres fois il y a cécité d'un seul ou des deux côtés; dans d'autres cas, il y a hémiplégie; chez quelques sujets, paraplégie; chez d'autres, paralysie d'un seul des membres supérieurs ou inférieurs; chez ceux-ci il y a en même temps cécité et surdité d'un seul ou des deux côtés, ou bien en même temps cécité, surdité, paraplégie ou hémiplégie; chez ceux-là, il n'y a que des convulsions; chez quelques uns enfin, on n'observe que la douleur, ou la douleur et les convulsions.

Ces différents symptômes, qui tous dépendent de l'irritation ou de la compression du cerveau, suffisent quelquefois pour faire périr le malade. Mais, dans la plupart des cas, la tumeur, à laquelle le cerveau communique ses divers mouvements, use les os du crâne, comme une tumeur anévrysmale use les os sur lesquels elle est appuyée; et après les avoir amincis au point que, lorsqu'on appuie sur la surface extérieure du crâne dans le lieu où existe la douleur, on produit une crépitation analogue à celle que l'on obtient en froissant du parchemin très sec, elle les perfore et vient apparaître sous le cuir chevelu.

Lorsque le fongus est d'un fort volume, et que la perforation qui se fait aux os du crâne est néanmoins assez large pour lui livrer passage, il apparaît brusquement à l'extérieur, et semble faire en peu de temps des progrès considérables. Mais le cerveau, débarrassé tout-à-coup de la gêne qu'il éprouvait, tombe dans une sorte de collapsus qui le rend incapable d'exécuter ses fonctions; le pouls est faible et concentré; les extrémités deviennent froides; il survient des hoquets, des vomissements, des mouvements convulsifs; et quelquefois le pouls se ralentit de plus en plus, et le malade périt, soit dans une syncope, soit dans une convulsion. Cependant on voit quelquefois ces accidents cesser, et le cerveau reprendre peu à peu ses fonctions. Lorsque la perforation du

crâne ne permet à la tumeur de sortir que graduellement, le malade se trouve communément soulagé des accidents qui dépendent de l'irritation et de la compression du cerveau. Mais ce soulagement est, dans la plupart des cas, de peu de durée, parceque la circonférence de l'ouverture osseuse présente des pointes aiguës qui s'engagent dans la substance de la tumeur, l'irritent, l'enflamment, et y déterminent les douleurs les plus aiguës.

Une fois qu'il a franchi l'enceinte du crâne pour soulever le derme chevelu, le fongus de la dure-mère se présente sous l'apparence d'une tumeur circonscrite, sans changement de couleur à la peau, agitée de mouvements isochrones à ceux du cerveau, immobile quand on veut la déplacer latéralement, susceptible, au contraire, de disparaître en totalité ou en partie quand on la comprime perpendiculairement à la surface du crâne. La réduction de cette tumeur est ordinairement suivie de la cessation des douleurs vives dépendantes de l'action des pointes aiguës de la circonférence de l'ouverture osseuse sur son tissu, mais elle occasione souvent, pour peu que le fongus ait quelque volume, des vertiges, des éblouissements, et même la cessation brusque de toutes les fonctions cérébrales, de telle sorte que l'on arrête à volonté le malade au milieu d'une phrase, qu'il reprend, dans quelques cas, aussitôt qu'on lève la compression, sans même s'apercevoir qu'elle a été pendant quelques instants suspendue. Chez quelques sujets, cette compression détermine des mouvements convulsifs, de la syncope. A mesure qu'elles vieillissent, ces tumeurs font des progrès plus ou moins rapides; elles finissent ainsi par acquérir un volume considérable. On en a vu qui avaient jusqu'à treize pouces de circonférence à leur base. Elles sont toujours alors étroites et comme pédiculées à l'endroit par lequel elles correspondent au crâne.

Ces tumeurs anciennes offrent presque constamment une apparence plus ou moins marquée de fluctuation, soit dans toute leur masse, soit dans quelques parties qui sont séparées par des points plus consistants. Quelques unes n'altèrent ja-

mais le derme chevelu ; d'autres irritent sourdement les tissus avec lesquels elles se trouvent en contact, et y déterminent de l'épaississement ; d'autres, en plus grand nombre, irritent plus fortement le derme chevelu, l'amincissent, l'ulcèrent, et apparaissent à nu à l'extérieur.

Alors il est impossible de confondre la maladie avec aucune autre ; mais il n'en est pas de même avant la perforation des téguments. Tant que la tumeur est encore renfermée dans la capacité du crâne, on ne peut que soupçonner qu'elle existe ; mais il est impossible d'en acquérir la certitude, tant les accidents qu'elle détermine sont peu distincts de ceux que produisent la plupart des affections chroniques des organes encéphaliques. Lorsque, après avoir perforé les os, elles sont devenues sous-cutanées, le diagnostic en est beaucoup plus facile ; cependant on peut encore les confondre avec la tumeur formée par la hernie du cerveau, avec des abcès, des loupes, des anévrysmes développés à l'extérieur du crâne.

L'encéphalocèle est de toutes les maladies celle qui ressemble le plus au fongus de la dure-mère ; mais elle ne se développe guère que chez les enfants, tandis que les fongus n'attaquent en général que les adultes. Chez ces derniers, la hernie du cerveau présente une consistance moins ferme et plus uniforme que les fongus ; et d'ailleurs les précédents de la maladie ne sont pas les mêmes dans les deux cas. Cependant il faut convenir que chez les sujets avancés en âge la distinction est quelquefois difficile. Les abcès présentent partout une fluctuation uniforme ; ils ne naissent pas de la même manière que les fongus, s'accroissent différemment, ne sont pas réductibles, ne présentent aucun battement analogue à ceux du cerveau. Les loupes sont mobiles, indolores, incompressibles, irréductibles, et ne présentent également aucun battement. Les anévrysmes présentent des battements et sont compressibles ; mais, outre qu'ils se développent très rarement à l'extérieur du crâne, les battements dont ils sont agités sont accompagnés de dilatations et de resserrements alternatifs, tandis que les battements des fongus sont des mouvements communiqués

qui soulèvent toute leur masse, et dans lesquels on ne remarque ni diastole ni systole.

Les fongus de la dure-mère constituent des maladies graves, qui entraînent presque toujours la perte des malades. La mort survient ordinairement brusquement et d'une manière inopinée; le malade expire dans les convulsions ou dans le coma. Cependant on a vu quelques individus supporter leur mal pendant plus de vingt ans.

Caractères anatomiques. Les caractères anatomiques des fongus de la dure-mère diffèrent comme les époques où on les examine. Lorsque la tumeur peu développée n'a pas encore perforé les os du crâne, elle est inégale à la surface et fibreuse à son intérieur. Nous en avons vu dernièrement une dont l'existence n'avait point été soupçonnée pendant la vie, et qui présentait par sa forme, sa couleur, son aspect et son volume, une analogie frappante avec une fleur de scabieuse non épanouie ou en bouton : elle était de nature fibreuse. A cet état, les fongus de la dure-mère, qui sont quelquefois très nombreux, dépriment en dedans la surface du cerveau, refoulent en dehors, amincissent, usent la table interne des os du crâne, et se forment ainsi une cavité proportionnée à leur volume, et dans laquelle ils se logent. La dure-mère est épaissie dans le point correspondant à leur origine. Plus tard, on trouve les os percés d'une ouverture à bords minces, taillés en biseau aux dépens de la table interne, et dont la circonférence présente des dentelures nombreuses et aiguës; à travers cette ouverture, passe une partie de la tumeur, qui, rétrécie à son niveau, est épanouie au-delà sous le derme chevelu. Toute la partie qui dépasse le niveau du crâne présente les caractères du tissu fongueux; au niveau de l'ouverture osseuse, les pointes dont est hérissée la circonférence de celle-ci sont implantées dans sa substance. Le plus souvent les organes voisins sont sains; cependant on trouve quelquefois le cerveau enflammé, ramolli, ou même en suppuration; le derme chevelu et le tissu cellulaire épicrânien condensés et épaissis; on a même vu le muscle crotaphite ossifié. D'autres fois l'en-

veloppe tégumenteuse du crâne est amincie ou perforée; à la surface de la tumeur existe une suppuration sanieuse et fétide. Dans quelques cas enfin, la tumeur elle-même est altérée, ou son intérieur en suppuration; chez quelques sujets où l'on a fait usage d'applications irritantes, on l'a vue passer à la dégénération cancéreuse.

Traitement. Jusqu'à présent l'art a été impuissant contre les fongus de la dure-mère. On a cru que l'on pourrait s'opposer aux progrès du mal en faisant porter aux malades une calotte résistante; mais on a bientôt reconnu que ce moyen s'opposant au développement de la tumeur en dehors, la refoulait au dedans, du côté du cerveau, qui en souffrait une compression proportionnée. L'excision de la tumeur au niveau du crâne, la cautérisation, la ligature, n'ont pas prévenu la récidive, et elles ont eu souvent pour effet, l'excision et les caustiques surtout, un développement plus rapide de la végétation morbide, ou même son passage à l'état cancéreux. Plusieurs auteurs ont cependant conseillé un moyen plus rationnel, qui consisterait à découvrir la tumeur jusqu'à sa base par une incision cruciale faite aux téguments, dont on renverserait les lambeaux; à agrandir avec le couteau lenticulaire, ou la gouge, ou même avec le trépan, l'ouverture faite aux os, et après avoir mis à nu le point d'origine du fongus, à l'enlever, en détachant circulairement la portion de dure-mère qui lui donne naissance. Les lambeaux de peau seraient ensuite réappliqués et contenus par un pansement simple, et l'on s'efforcerait de préserver, par un traitement antiphlogistique bien dirigé, le cerveau et l'arachnoïde de l'inflammation à laquelle ils seraient nécessairement exposés. Cette opération serait dangereuse sans doute; mais si l'on fait attention qu'il s'agit d'une maladie nécessairement mortelle, tandis que l'observation clinique prouve que le cerveau a pu être dénudé sans inconvénient, on ne pourra plus la regarder comme téméraire. Cependant elle n'a jamais, que nous sachions, été tentée; on sent toutefois qu'elle ne serait pas praticable dans les cas où il existerait un grand nombre de tumeurs, dans ceux où

un fongus unique aurait acquis un trop grand volume, dans ceux où il aurait un siége trop rapproché de la base du crâne, et enfin dans ceux où il existerait en même temps une altération profonde de la substance cérébrale.

Des fongus du périoste.

Ces fongus sont une des suites de la périostite chronique. Ils reconnaissent par conséquent les mêmes causes, et pendant quelque temps s'annoncent par les mêmes symptômes: c'est-à-dire par une tumeur développée sur un os, adhérente, dure, non circonscrite, et dont la saillie se confond insensiblement avec la surface d'où elle tire son origine. Cependant, cette tumeur fait des progrès lents, devient douloureuse, inégale, bosselée; une apparence de fluctuation se fait sentir dans les points les plus saillants de sa surface, tandis que les points intermédiaires sont fermes et résistants. Enfin, après un temps variable, mais ordinairement assez long, les douleurs deviennent plus vives, les parties environnantes s'enflamment, la peau rougit, se perfore en un ou plusieurs endroits, et laisse écouler un pus sanieux et ténu. Si l'os dont le périoste est affecté est situé profondément, les ouvertures restent fistuleuses. Cependant on peut encore reconnaître le caractère du mal: un stylet introduit par les fistules, et conduit jusqu'à l'os, ne pénètre pas dans la substance de celui-ci, mais il le trouve quelquefois inégal à sa surface, et pour arriver jusqu'à lui, il est obligé de traverser une masse de fongosités dont il déchire le tissu, et qui fournissent toujours alors une assez grande quantité de sang.

Lorsque l'os est superficiel, et surtout sous-cutané, il est ordinairement facile de reconnaître les caractères de la tumeur à travers les ouvertures de la peau.

Comme toutes celles du même genre, les tumeurs fongueuses du périoste ne sont pas susceptibles d'une guérison spontanée; elles tendent au contraire incessamment à s'accroître, provoquent des douleurs vives, déterminent dans les tissus voisins, et notamment dans les muscles, une inflam-

mation chronique qui les rend impropres à remplir leurs fonctions ; elles fournissent des écoulements sanieux et sanguins, qui fatiguent et épuisent les malades ; et enfin elles peuvent passer à la dégénération carcinomateuse.

Il faut donc les détruire.

Pour cela, on les met à découvert jusqu'à leur base, à l'aide d'incisions simples, cruciales, ou en V, selon le besoin ; on enlève avec l'instrument tranchant tout ce que l'on peut détacher de la tumeur ; on rugine l'os, et si la surface de celui-ci présente un aspect douteux, on applique le cautère actuel. On panse à fond, car une semblable opération doit toujours avoir pour résultat la nécrose des lames les plus superficielles de l'os, et il serait imprudent de laisser fermer la plaie avant la séparation et la chute des pièces d'os frappées de mort. L'opération est grave, la guérison longue à obtenir ; mais c'est le seul moyen de détruire le mal.

Si l'os était placé si profondément que l'opération, telle qu'elle vient d'être décrite, fût impraticable, il faudrait retarder par tous les moyens (*saignées locales*, *émollients*, etc.) les progrès du mal ; et lorsque celui-ci serait devenu dangereux pour la vie du sujet, pratiquer l'amputation si elle était possible.

Des fongus de la membrane médullaire des os, ou *spina ventosa*.

L'histoire de la maladie que les auteurs ont, depuis les Arabes, désignée sous le nom de *spina ventosa*, est une des mille preuves des erreurs et des divagations auxquelles on peut se laisser entraîner quand on n'est pas guidé par des connaissances positives en anatomie pathologique. Le vague qui règne encore sur ce que l'on doit entendre par ce mot, est tel, que beaucoup d'écrivains du plus grand mérite ont décrit, comme des exemples de *spina ventosa*, de véritables exostoses, ou des hypérostoses avec raréfaction du tissu osseux ; que d'autres ont confondu cette maladie avec l'ostéosarcome, etc. Cependant, le *spina ventosa*, sans être très commun, n'est point une maladie très rare ; mais, ou bien on

ne l'examinait point après la mort, ou bien on se bornait à préparer et à conserver l'os, sans songer à constater l'état de la membrane médullaire. Nos musées sont remplis de pièces de ce genre, qui, toutes, attestent que l'on s'est borné, ainsi que le dit M. le professeur Boyer, à étudier le *squelette* de la maladie, et que l'on a oublié d'examiner cette maladie elle-même.

Ce n'est pas sans quelques doutes que nous-mêmes rangeons cette maladie parmi les fongus. Cependant, en considérant les caractères anatomiques les plus constants donnés par les auteurs à cette affection, et nous appuyant sur deux dissections faites par nous avec le plus grand soin, nous pensons que, jusqu'à ce que des recherches plus exactes et plus nombreuses aient été faites, la place que nous lui assignons dans le cadre nosologique est celle qu'elle doit véritablement occuper.

En effet, tous les auteurs ont reconnu que, dans le lieu correspondant à la maladie, le canal médullaire est dilaté, renflé comme un tube de baromètre, et que la substance osseuse, dont la nature n'a point changé, est là raréfiée, de manière à former une espèce de réseau à mailles plus ou moins écartées, une sorte de cage, dans laquelle est contenue une substance charnue. Ceux en petit nombre qui ont examiné cette substance, ont reconnu qu'elle était de nature fongueuse dans la plupart des cas; que, dans d'autres, c'était une matière grisâtre, jaunâtre, plus ferme et *lardacée*, quelquefois plâtreuse ou caséeuse. Ainsi, dans la plupart des cas, la substance qui remplit le canal médullaire dilaté est donc fongueuse, et elle ne peut être développée qu'aux dépens de la membrane médullaire; c'est cette membrane, qui, en se gonflant, repousse en dehors les lames osseuses, et éloigne ainsi les parois du canal médullaire du centre de cette cavité. On a voulu voir dans cette divarication des fibres osseuses une preuve que la maladie de la moelle qui la produit ou l'accompagne, est autre chose qu'un fongus, et on s'est appuyé sur ce que les fongus de la dure-mère perforent les

os et ne les étendent pas ainsi; mais on n'a pas fait attention que ces derniers, comme les anévrismes, dont ils imitent en cela la manière d'agir, sont agités par des mouvements de pulsations qui leur sont communiqués par le cerveau, et que c'est à ces mouvements qu'ils doivent la facilité avec laquelle ils usent la substance des os. Les fongus du sinus maxillaire, qui ne sont point agités par de semblables mouvements, dilatent la cavité, au point d'en décupler quelquefois la capacité avant d'en détruire les parois. A la vérité, les parois du sinus maxillaire ne se transforment pas en une sorte de réseau osseux, comme les parois du canal médullaire des os longs, et les fongus de ce sinus ne passent pas ordinairement aux dégénérations gélatiniformes ou caséeuses; mais ne faut-il pas tenir compte de la texture différente des os, et de la présence de la moelle, qui suit les altérations de son organe sécréteur, et qui doit nécessairement les modifier?

Le *spina ventosa* est une maladie presque particulière aux os longs et cylindriques; et parmi ceux-ci, c'est principalement le tibia ou le fémur, près du genou, qu'elle attaque de préférence. L'os dans lequel elle se manifeste le plus souvent ensuite, est l'humérus, près de l'articulation scapulo-humérale; on l'observe plus rarement aux os de l'avant-bras, qu'elle attaque presque toujours près du coude. Les causes qui la produisent paraissent être les mêmes que celles de l'ostéite.

Symptômes, marche, etc. Les symptômes par lesquels elle s'annonce sont ordinairement une douleur vive, profonde, ayant son siége dans le centre de l'os, tantôt continue, tantôt revenant par élancements vifs, et, dans les deux cas, rappelant à quelques malades la sensation que produirait une *épine* enfoncée dans le canal médullaire; circonstance qui, jointe au mode d'altération éprouvé par l'os, qui semble comme *soufflé,* a servi aux médecins arabes à composer le nom barbare sous lequel la maladie qui nous occupe est encore désignée aujourd'hui. Dans quelques cas cependant la douleur est obscure et à peine sentie du malade. Quel qu'en soit le caractère, elle est ordi-

nairement pendant long-temps le seul symptôme par lequel s'annonce la dégénération fongueuse du tissu médullaire; mais après un temps plus ou moins long, l'os se tuméfie dans tous les sens à la fois, et se dilate pour ainsi dire de manière à décupler, dans quelques cas, de volume. Cette dilatation, qui presque jamais ne s'étend jusqu'à l'articulation, dont les mouvements restent libres, est brusque, c'est-à-dire qu'immédiatement au-dessous du point tuméfié, l'os conserve ses dimensions naturelles. La tumeur qu'il présente offre d'abord une dureté osseuse partout où on la touche. Chez quelques sujets, surtout lorsque la douleur a été obscure dès le début, la maladie suspend pour toujours ses progrès à cette époque; chez d'autres elle les ralentit. Nous avons eu occasion de voir, il y a quelque temps, un jeune homme qui est dans ce cas. Il avait éprouvé, dans sa première enfance, les douleurs qui caractérisent l'invasion du mal. Le tibia s'est tuméfié dans toute sa moitié supérieure, au point que la partie correspondante de sa jambe, à l'âge de dix-huit ans, avait vingt-quatre pouces de circonférence : les douleurs se sont alors calmées, et l'accroissement de la tumeur s'est ralenti. Amateur de la chasse et de la danse, il a pu se livrer à ces exercices sans en éprouver de fatigues : aujourd'hui il a vingt-six ans, sa jambe a trente-deux pouces de circonférence; mais il recommence à en souffrir; il marche avec plus de difficulté, et pâlit; et tout fait présumer qu'avant peu la maladie reprendra sa marche la plus ordinaire. Le plus souvent, en effet, l'uniformité de consistance et de dureté de la tumeur disparaît, et l'on distingue çà et là, à sa surface, des points ramollis qui donnent la sensation d'une fluctuation obscure. Bientôt la peau s'enflamme et s'ulcère, les plaies fournissent un pus peu abondant, mais sanieux et souvent fétide; elles donnent issue à des fongosités quelquefois blafardes, plus ordinairement rouges et douloureuses, difficiles à réprimer. Un stylet, introduit par ces ouvertures, pénètre jusqu'au centre de l'os, en passant dans les intervalles que laissent entre elles ses fibres diva-

riquées, et donne la sensation d'une masse fongueuse qui se laisse déchirer au moindre effort. Enfin le sujet maigrit, perd les forces, et finit par succomber, épuisé par les sueurs et les autres accidents colliquatifs.

Le spina ventosa est facile à distinguer des exostoses, à sa forme, et à la nature des douleurs dont il est accompagné. Quand il est indolent, la distinction est plus difficile, et même, dans quelques cas rares, impossible. Cependant le volume qu'il acquiert est toujours plus considérable que celui des exostoses et des hypérostoses. On le distingue facilement du gonflement scrofuleux des phalanges des doigts chez les jeunes sujets, avec lequel presque tous les auteurs le confondent encore aujourd'hui; car ce gonflement est une ostéite, et il se termine, comme l'ostéite, par la nécrose ou par la carie des os affectés.

Enfin l'ostéosarcome (ou cancer des os), avec lequel il a quelque analogie de forme et de siége, offre une tuméfaction plus bosselée et moins dure; il provoque des douleurs plus vives, et ces douleurs sont lancinantes comme celles des cancers; il suit une marche plus rapide et altère plus vite la constitution des malades, qui prennent promptement le teint plombé et terreux propre aux individus affectés de maladies cancéreuses. Le pronostic du spina ventosa est toujours grave, puisque ce n'est que dans des cas rares et pour ainsi dire exceptionnels, qu'il suspend complètement ses progrès.

Traitement. Tant que la maladie ne compromet pas actuellement la vie du sujet, on doit se borner à combattre les douleurs et l'irritation locale par les moyens antiphlogistiques ordinaires. Mais lorsqu'elle a fait des progrès considérables, et qu'elle commence à faire sentir son influence sur la santé, il ne reste d'autre ressource que dans l'amputation de la partie.

On a proposé de fendre les parties molles, d'ouvrir la cavité osseuse, et de détruire par le fer et par le feu la masse fongueuse qui la remplit. Mais il est facile de voir qu'une semblable opération offre trop peu de chances de succès pour

pouvoir être tentée; car il est douteux que le malade puisse résister à l'inflammation étendue et grave qui en serait la suite immédiate. Il est probable que s'il résistait aux accidents inflammatoires primitifs, il succomberait à la longue et abondante suppuration nécessitée par l'élimination des parties d'os privées de vie, ou à la récidive du mal; et en supposant qu'il évitât tous ces dangers, il ne conserverait qu'un membre informe et incapable, dans la plupart des cas, de remplir ses fonctions.

DES PSEUDO-MEMBRANES.

Les pseudo-membranes consistent, ainsi que nous l'avons déjà dit, en des concrétions sous forme de couches, étendues sur diverses surfaces, et susceptibles de s'organiser dans quelques cas. On les observe à la peau, sur quelques vésicatoires récents, et souvent à la surface de ceux qui sont anciens et trop irrités; sur les membranes muqueuses, dans certaines inflammations; dans la cavité des membranes séreuses, à la suite aussi de leurs phlegmasies. Leur composition n'est pas toujours la même: ainsi les pseudo-membranes des vésicatoires paraissent formées d'albumine; celles des membranes muqueuses, de mucus ou de pus concret; et celles des membranes séreuses, de fibrine décolorée.

C'est presque toujours l'inflammation qui donne naissance à ces productions morbides, mais c'est rarement pendant son cours qu'elles s'organisent. En général, ce travail n'a lieu que quand toute inflammation est éteinte; encore ne l'observe-t-on jamais dans les pseudo-membranes cutanées, *peut-être* jamais non plus dans celles qui se développent sur les membranes muqueuses, et n'est-ce que dans les membranes séreuses qu'on le voit manifestement s'opérer. Pourquoi certaines inflammations sont-elles accompagnées de la formation de fausses membranes, tandis que d'autres inflammations d'égale intensité, attaquant les mêmes organes, n'en produisent pas? Il est probable que la nature de la cause de l'inflammation influe sur ces résultats. Cependant, avant d'attribuer à quel-

que chose de spécial dans l'agent d'irritation, la production des pseudo-membranes, il faudrait peut-être étudier avec plus de soin qu'on ne l'a fait jusqu'ici toutes les particularités du mode d'action des causes, les circonstances de l'état morbide lui-même, etc.; peut-être découvrirait-on dans cette étude quelques circonstances jusqu'à ce jour inaperçues, qui nous rendraient raison des faits. Cette marche du moins serait plus philosophique que celle qui consiste à supposer sans cesse des inconnues pour se tirer d'embarras. Est-il bien logique, par exemple, d'attribuer au mode spécial d'irritation des cantharides, la formation des pseudo-membranes sous-épidermiques dans les vésicatoires, quand on sait que cet effet est loin d'être constant, bien que l'agent reste le même? La durée de l'application de cet irritant, la douleur et la chaleur locales qu'il détermine, et qui varient suivant les individus, nous expliqueraient peut-être mieux la variabilité de ses effets. Il en serait probablement de même des fausses membranes produites par les phlegmasies de la plèvre dans certains cas, et qui n'existent pas dans d'autres. Il suffit, en effet, de remarquer que les pleurésies, chroniques dès le début, n'en sont jamais accompagnées, alors même qu'il existe un épanchement, pour être autorisé à penser qu'une chaleur locale vive, et un influx nerveux ou une douleur considérable, sont les conditions nécessaires de la coagulation de la fibrine qui forme la pseudo-membrane. Enfin, en appliquant le même esprit d'analyse à la recherche des causes des pseudo-membranes qui recouvrent dans certains cas les surfaces muqueuses enflammées, on arriverait peut-être à s'en rendre compte d'une manière tout aussi naturelle. Toutefois, nous ne voulons pas nier que la nature des causes puisse être pour quelque chose dans ces résultats; nous voulons seulement faire voir que ce n'est encore qu'une supposition à laquelle il est peut-être possible de substituer des réalités.

Personne ne s'est encore occupé, que nous sachions, du soin d'examiner la manière dont se forment les pseudo-

membranes à la surface des membranes muqueuses. Tous les auteurs que nous avons consultés se bornent à dire que du mucus épais, ou une matière sébacée ou pultacée, sont sécrétés à la surface de ces membranes, s'y étendent en nappes et s'y concrètent. Nous nous sommes livrés à quelques recherches à cet égard, et voici ce que nous avons observé. En examinant attentivement le voile du palais et le palais lui-même, au début de l'inflammation, on remarque souvent que la membrane muqueuse y présente de larges plaques irrégulières, d'un rouge plus ou moins foncé sur les bords, et formées évidemment par un soulèvement de l'épithélium, au-dessous duquel on aperçoit une sérosité un peu plus trouble sur les bords qu'au centre : nous ne saurions mieux comparer ces plaques qu'à des brûlures. Peu à peu la sérosité devient plus trouble et plus épaisse ; bientôt l'épithélium se déchire, et la matière qu'il recouvrait, devenue de plus en plus consistante, s'étend en nappe, se concrète, etc. Sur la langue, les choses ne se passent pas de la même manière : on n'y aperçoit pas les plaques dont nous venons de parler, c'est par petits points que l'épithélium est ordinairement soulevé ; il en résulte autant de petites vésicules apercevables à la loupe, qui se rompent, et la matière qui s'en échappe se comporte comme dans le cas précédent ; si on l'enlève, on la voit se reproduire avec la plus grande promptitude. Dans quelques cas plus rares, nous avons vu la langue se recouvrir de grosses ampoules arrondies et isolées, les ampoules se crever et laisser après elles des ulcérations superficielles, irrégulières, quoique les ampoules fussent parfaitement arrondies, et d'où s'échappait la matière pultacée, qui, en s'étalant sur l'organe, devait former la pseudo-membrane. Pour nous assurer si c'étaient bien des ulcérations qui succédaient aux ampoules, nous avons gratté la langue avec une cuillère, enlevé la matière pultacée, et manifestement vu de petits ulcères superficiels. Mais si on tarde à faire cet examen, ces érosions se cicatrisent avec une grande rapidité sous la couche qui les recouvre, et ne laissent aucune trace ; de sorte qu'on pourrait

croire qu'il n'en a pas existé. Sur les gencives et à l'intérieur des joues, c'est aussi par de petites vésicules que la scène commence; mais elles disparaissent si vite, en raison sans doute de la résistance moindre de l'épithélium dans ces parties, qu'il faut un examen attentif et répété pour les apercevoir. Enfin, sur les amygdales, il nous a toujours été impossible de voir commencer et de suivre le travail morbide.

Est-ce toujours et uniquement de ces trois manières, par vésicules, ampoules, ou soulèvement de l'épithélium par plaques, que commence la formation des fausses membranes des surfaces muqueuses? Nous sommes loin de le prétendre; nous rapportons seulement ce que nous avons observé. Il est d'ailleurs bien évident que là où l'épithélium n'existe pas, dans l'estomac et les intestins, par exemple, les fausses membranes ne peuvent pas se développer ainsi. Toutefois, nous ferons remarquer qu'il est très rare d'observer des pseudo-membranes sur ces parties; ce qui prouve au moins que l'absence de l'épithélium diminue les chances de leur production. Quoi qu'il en soit, nous n'avons jamais vu de traces d'organisation dans ces productions morbides; mais M. Guersent a vu deux fois la fausse membrane du croup communiquer avec la membrane muqueuse du larynx par de petits vaisseaux organisés (1).

On connaît mieux la manière dont se forment les pseudo-membranes à la surface des séreuses. La membrane enflammée se couvre ordinairement de granulations, qui se rapprochent, et se convertissent en une couche membraniforme, ou en brides celluleuses qui se portent d'un feuillet de la membrane à l'autre, et s'entre-croisent en tous sens. Il en résulte une toile celluleuse, dans laquelle se manifestent d'abord des points rouges, puis des stries, et enfin des vaisseaux sanguins. Nous avons vu plusieurs fois ces pseudo-membranes être frappées d'inflammation et suppurer; les auteurs rapportent des exemples de mélanoses de matière tuberculeuse développées dans leur tissu.

(1) *Dictionnaire de médecine*, en 18 volumes, tom. II, pag. 386.

Les pseudo-membranes ne constituent jamais par elles-mêmes un état morbide; elles n'ont d'autres symptômes par conséquent que ceux des inflammations dont elles sont presque toujours les effets. Elles deviennent souvent le moyen de guérison de quelques maladies; c'est ainsi que celles des membranes séreuses établissent des adhérences entre leurs feuillets enflammés; c'est ainsi surtout qu'on en voit se former et s'organiser dans les excavations tuberculeuses, lesquelles, successivement cellulaires, séreuses, fibreuses et enfin cartilagineuses, servent de cicatrice aux parois de ces cavernes. Les membranes muqueuses et les séreuses sont de tous les tissus ceux où se développent plus fréquemment les pseudo-membranes; on en a rencontré quelquefois dans les veines et dans le cœur.

Nous ne tracerons l'histoire d'aucune fausse membrane en particulier; effets de maladies, plutôt que maladies elles-mêmes, nous n'en avons entretenu nos lecteurs, que parce qu'elles forment la transition naturelle des productions morbides qui précèdent à celles qui suivent.

DES KYSTES.

Les kystes sont des poches membraneuses sans ouverture, qui se forment accidentellement dans nos parties, et servent d'enveloppe à des liquides ou à des solides venus du dehors, sécrétés par elles, ou épanchés avant leur formation. On les partage généralement en deux ordres, savoir : les kystes qui préexistent aux corps ou à la matière qu'ils contiennent, et ceux qui se développent autour des corps étrangers (1). Plusieurs auteurs les ont encore divisés, d'après la nature des matières qu'ils contiennent, en kystes séreux, synoviaux, méliceriques, stéatomateux, graisseux, athéromateux, pileux, etc.; mais cette classification repose sur une base ruineuse, car rien n'est variable comme la nature des matières contenues dans les kystes, et souvent dans le même aux diverses époques de son existence. Enfin d'autres auteurs les ont

(1) Cruveilhier, *Essai sur l'anatomie pathologique*, tom. 1er, pag. 202.

classés d'après la texture de leurs propres parois, et ont admis des kystes séreux, muqueux, dermoïdes, fibreux, cartilagineux, osseux. Cette division, basée sur l'état anatomique des parties, est par cela même beaucoup plus philosophique que la précédente, et devrait être consacrée, s'il était possible de reconnaître à l'avance la nature des parois d'un kyste; mais dans le plus grand nombre des cas, cela n'est pas possible, et il est d'ailleurs loin d'être démontré qu'un même kyste ne puisse pas passer successivement par plusieurs de ces modes de texture; nous croyons même que cela arrive très communément. On pourrait peut-être les partager en kystes absorbants et en kystes sécréteurs, mais nous nous en tiendrons à la division adoptée dans l'ouvrage de M. le professeur Cruveilhier, que nous avons fait connaître la première.

Les kystes de la première espèce se forment autour de tous les corps étrangers qui, situés au sein de nos parties, peuvent y séjourner sans les enflammer. La présence de ces corps n'a d'autre effet que d'entretenir une irritation faible, tout-à-fait circonscrite dans le lieu qu'ils occupent, et dont le résultat est l'organisation d'une poche adhérente aux parties voisines par sa face externe, libre au contraire et lisse à sa face interne. Si le corps étranger est solide et non susceptible d'être dissous et absorbé, comme une balle de plomb, par exemple, le kyste l'enveloppe, l'isole, le fixe inamoviblement, et prévient ainsi les effets que son contact ou son déplacement pourrait à la longue produire sur les tissus. Si ce corps étranger présente au contraire des qualités opposées, le kyste, aussitôt qu'il est formé, sécrète un liquide qui ne tarde pas à dissoudre graduellement ce corps; et lorsque cette dissolution est achevée, et quelquefois à mesure qu'elle s'opère, l'absorption enlève toute la matière, les parois du kyste se rapprochent, se touchent, se confondent, et tantôt le sac persiste, tantôt il n'en reste plus de vestiges.

Les kystes de la seconde espèce préexistent toujours à la matière qu'ils contiennent. Mais ce ne sont pas toujours des productions nouvelles, comme le pensait Bichat : tantôt c'est

un follicule sébacé considérablement développé qui les constitue; d'autres fois ils consistent tout simplement dans le développement de vésicules déjà existantes, ainsi qu'il a paru à M. Cruveilhier pour un grand nombre de kystes des ovaires (1); enfin nous avons déjà vu, en traitant des loupes, qu'elles étaient formées par la distension d'une cellule adipeuse.

Il résulte de ce qui précède, que les kystes de la première espèce ne constituent pas des maladies, ils deviennent souvent au contraire des moyens de guérison; toujours ils ont un but utile. Ceux de la seconde espèce au contraire sont de véritables états morbides. La texture des premiers varie peu; elle est presque toujours la même : c'est ordinairement une simple toile cellulaire, une sorte de membrane séreuse, lisse et polie. La texture des seconds est au contraire très variable; ainsi leur organisation est tantôt celle des membranes séreuses, tantôt celle des membranes muqueuses, ou celle des tissus dermoïdes, fibreux, cartilagineux, osseux. Il est très ordinaire de les voir formés de plusieurs feuillets, l'un intérieur, dont la texture est moins variable et presque toujours séreuse ou muqueuse, et l'autre extérieur, assez souvent fibreux, et quelquefois cartilagineux ou osseux. Il se pourrait cependant que tous les kystes fussent à leur origine ou séreux ou muqueux, et que ce ne fût que par l'effet du temps que leurs parois devinssent successivement fibreuses, cartilagineuses et osseuses. C'est ainsi du moins que commencent tous les tissus de nouvelle formation, et il n'est pas probable que les kystes échappent à cette loi. Quoi qu'il en soit, exposés aux mêmes désorganisations que les autres tissus, il en résulte une nouvelle source de variétés dans la contexture de leurs parois. Enfin, la matière que ces kystes contiennent présente aussi des différences très tranchées dans l'une et l'autre espèce de kystes. Ceux de la première ne renferment jamais que du sang, ou des grains de plomb, des balles, des calculs urinaires, des fœtus ou des débris de fœtus, en un mot des corps

(1) *Ouvrage cité*, tom. Ier, pag. 327.

étrangers préexistant à leur formation. La matière que contiennent les seconds, sécrétée par leurs parois, est tantôt huileuse, tantôt gélatiniforme, graisseuse, lardacée, sébacée, méli-cérique, stéatomateuse, athéromateuse, carcinomateuse, etc.; ce qui a fait créer inutilement autant d'espèces de kystes. Toutes les parties du corps peuvent être le siége des uns et des autres. Ainsi on a rencontré des kystes séreux dans le cerveau, le cervelet et la moelle alongée (Portal); à l'extérieur de la pie-mère (Lieutaud); à l'intérieur de cette même membrane (Bonet, Wepfer, Warthon); dans l'épaisseur de la cornée (Dupuytren, Cruveilhier); dans les paupières, les alvéoles, les mamelles, la cavité pectorale, les poumons, le péricarde, le cœur (Dupuytren); les ovaires, la matrice, le foie (Lassus, Sue, Bricheteau); le pancréas, les bourses, les testicules, le cordon spermatique, les grandes lèvres; des kystes synoviaux dans les gaînes des tendons; des kystes méli-cériques, athéromateux, stéatomateux, dans le derme chevelu, sous la peau du front, dans le cerveau, à la voûte palatine, sur le cœur (Cruveilhier); dans l'épaisseur du prépuce; des kystes contenant de la matière huileuse à la tempe (Dupuytren, Cruveilhier); de la matière muqueuse, dans la paupière inférieure (Dupuytren, Cruveilhier); de la matière gélatiniforme, dans la région iliaque (Cruveilhier); des poils, et enfin des petits corps blancs qui paraissent être de simples concrétions albumineuses, au poignet, à l'articulation tibio-tarsienne (Dupuytren).

Les kystes ne gênent en général que par leur masse, leur poids, ou leur présence sur une partie qui les expose à des chocs ou à des frottements fréquents et douloureux. On en voit d'énormes se développer dans les ovaires, remplir et distendre la cavité abdominale, et les malades n'en être incommodées que comme elles le seraient par la présence d'un corps étranger; un tout petit kyste au contraire, placé sur une paupière ou sur le front, etc., devient très promptement gênant, et exige le secours de l'art. Mais remarquez que ce n'est encore qu'une influence purement mécanique qu'ils exercent: ils n'en

exercent en effet presque jamais d'autre ; ce sont de véritables corps étrangers, inertes, et ce n'est que lorsqu'ils viennent à s'enflammer, ou lorsque l'absorption porte dans le torrent circulatoire les matières plus ou moins nuisibles qu'ils contiennent, qu'ils produisent des symptômes généraux. Les kystes placés dans le parenchyme même des organes ne forment que rarement exception. Il n'y a donc de symptômes propres à ces affections, que ceux que fournissent leur forme et leur consistance. Leur forme est presque toujours arrondie ou ovoïde, la tumeur est bien circonscrite, elle n'adhère pas ordinairement aux parties environnantes ou n'y tient que par quelques points ; on sent, à ne s'y pas méprendre, que c'est une poche qui renferme un liquide plus ou moins épais ou une substance solide. Quant à leur consistance, elle varie suivant la nature de la matière qu'ils renferment ; mais il y a toujours ce caractère assez saillant, que la masse ne peut pas être diminuée de volume par la compression, et qu'à la main elle produit l'effet d'être incompressible. Si l'on ajoute à cela que la tumeur s'est développée sans symptômes inflammatoires, et qu'elle continue à s'accroître sans en être accompagnée, ni en elle-même ni dans les tissus environnants, on aura réuni tous les caractères pathognomoniques des kystes accessibles à la vue et au toucher. Quant à ceux qui sont situés dans la profondeur des organes, si l'on en excepte ceux de l'ovaire, ils sont presque toujours méconnus ou ignorés pendant la vie. Le danger des kystes dépend de l'importance de l'organe dans lequel ils existent, de la difficulté plus ou moins grande de les atteindre ; en général, ils n'entraînent qu'un danger éloigné.

Plusieurs moyens ont été employés pour obtenir la guérison des kystes. Les principaux sont les résolutifs, la compression, la rupture, l'inflammation des parois du kyste, provoquée par des injections irritantes ou par le séjour d'un corps irritant dans leur cavité, ou par le séton, ou par la cautérisation ; l'incision, l'excision, et enfin l'extirpation.

Les résolutifs sont rarement suivis de succès. On ne peut

y avoir recours que contre les kystes dont les parois sont minces, et qui ne contiennent qu'un liquide presque séreux. Tels sont, par exemple, les kystes qui se développent derrière l'olécrâne et au devant de la rotule. La pommade d'iode ou d'hydriodate de potasse, les emplâtres de Vigo, de ciguë, de diabotanum; les frictions mercurielles, les douches de toute espèce, les bains de vapeur, sont les moyens résolutifs auxquels on a le plus habituellement recours; on en seconde l'emploi par la compression, lorsque le kyste est superficiel et placé au devant d'un os, et par l'usage à l'intérieur des sudorifiques, des diurétiques, des purgatifs et des préparations d'iode. Mais, même réunis, ces deux ordres de moyens sont peu efficaces; il n'est guère que les kystes séreux de la rotule et de l'olécrâne que l'on parvienne assez fréquemment à dissiper par eux, et principalement par l'application réitérée d'une solution très concentrée d'hydrochlorate d'ammoniaque dans l'eau.

On ne pratique la rupture des kystes que lorsqu'ils occupent la gaîne des tendons; nous en parlerons plus loin.

Les injections irritantes, précédées par une ponction de la tumeur, comme cela se pratique dans l'hydrocèle, ne sont presque jamais suivies de succès, et entraînent souvent des accidents mortels. Cela tient à ce qu'après avoir vidé un kyste, ses parois ne reviennent pas assez sur elles-mêmes pour se mettre en contact et adhérer entre elles, ou s'affaissent irrégulièrement, ou même ne s'affaissent pas du tout. Il en résulte que la poche se remplit de nouveau de pus, ou de la même matière à laquelle on a donné issue, ou bien une inflammation considérable s'en empare et se communique aux parties voisines, et conduit rapidement le malade au tombeau. On ne doit donc avoir recours à cette méthode qu'avec beaucoup de prudence.

L'introduction d'un séton qui traverse toute la tumeur n'a pas les mêmes inconvénients; et elle a sur les injections l'avantage de ne produire qu'une irritation faible mais continue, en même temps qu'elle donne une issue graduelle aux liquides,

et par conséquent celui de donner le temps aux parois du kyste de se rapprocher et de contracter des adhérences entre elles. On peut donc employer cette méthode avec avantage dans les kystes volumineux et alongés situés sur les membres, dans le voisinage des articulations, sur la colonne épinière, au-devant du cou, dans le corps thyroïde. C'est de la même manière à peu près qu'agit la sonde de gomme élastique que quelques auteurs conseillent de laisser dans le kyste pour en irriter les parois; mais le séton nous paraît préférable sous tous les rapports.

L'incision des kystes n'en procurant la guérison qu'autant qu'après les avoir vidés on en irrite les parois pour les faire suppurer et en déterminer l'inflammation, cette opération laissant d'ailleurs autant de difformité que l'extirpation plus prompte et plus sûre, on n'y a recours que pour les loupes enkystées du crâne, celles qui sont situées sur le trajet des gros vaisseaux du col, celles des grandes lèvres et du cordon testiculaire, en un mot dans les cas où l'extirpation est difficile ou serait dangereuse.

On emploie la cautérisation seule pour détruire une partie de la peau qui recouvre un kyste, quand on pense qu'il restera trop de cette membrane après l'évacuation du liquide. Une traînée de pierre à cautère, disposée de manière à faire une eschare ovale et alongée, remplit très bien cette indication. On emploie la cautérisation comme moyen secondaire, pour irriter la surface interne de tous les kystes que l'on traite par l'incision. Nous verrons dans les spécialités qu'elle est encore applicable à quelques cas particuliers.

L'excision ou la rescision consiste à enlever un segment du kyste, en forme de calotte, avec la peau qui le recouvre. Les bords de la portion du kyste, qui reste au fond de la plaie, se réunissent à ceux des téguments, et c'est cette même portion de la poche qui remplace par la suite la peau qui a été enlevée. On croit que ce procédé est dû à Chopart; c'est M. Mounier qui l'a fait connaître dans sa thèse.

De toutes les méthodes de traitement des kystes, l'extirpa-

tion est certainement la meilleure ; on doit donc l'employer de préférence chaque fois qu'elle est praticable. Ces divers traitements étant applicables à tous les kystes en général, avec les exceptions que nous avons fait connaître, nous ne décrirons d'une manière spéciale que ceux qui présentent quelque particularité, soit dans les symptômes, soit dans le traitement.

Des kystes du cerveau.

Les kystes du cerveau sont sanguins ou purulents, ou plutôt ils contiennent tantôt du sang et tantôt du pus.

A la suite des hémorrhagies cérébrales, ou *apoplexies*, lorsque les accidents se prolongent pendant plusieurs jours, un kyste s'organise fréquemment autour du caillot. Ce kyste, ainsi qu'il résulte des recherches de M. Riobé, confirmées depuis par un grand nombre d'observateurs, absorbe peu à peu le sang épanché, et procure ainsi la guérison de cette grave maladie. On trouve quelquefois plusieurs kystes dans un même cerveau, correspondant à un égal nombre d'attaques d'apoplexie. Quand ces kystes sont anciens, ils renferment dans leur cavité un peu de sérosité jaunâtre ou rougeâtre, ou du tissu cellulaire ; et la portion de substance cérébrale qui leur est contiguë est ordinairement un peu plus dense que dans l'état naturel. L'art ne peut rien pour favoriser la formation de ces kystes, si ce n'est de traiter énergiquement l'apoplexie par les moyens que nous avons indiqués. On ne peut qu'en soupçonner l'existence pendant la vie.

Les kystes purulents du cerveau, plus connus sous le nom d'*abcès enkystés*, s'organisent autour de la substance cérébrale ramollie par l'inflammation, et réduite en putrilage ou en véritable pus, lorsque le malade survit aux premiers accidents. M. le professeur Lallemand a le premier tracé une histoire un peu complète de ces affections (1). Il résulte de ses recherches que ces poches mettent un temps variable à s'organiser ; ce n'est d'abord qu'une membrane molle et vas-

(1) *Recherches anatomico-pathologiques sur l'encéphale*, 4e lettre.

culaire qui se déchire au plus léger effort; plus tard, au bout d'une cinquantaine de jours à peu près, elle devient plus distincte, mais peu résistante encore; bientôt après, cette membrane est d'un rouge grisâtre, douce et lisse au toucher; sa surface interne paraît comme villeuse; vers le deuxième mois, le kyste est lisse, bien circonscrit, formé à l'extérieur de plusieurs couches de tissu cellulaire, et présente à l'intérieur l'aspect des abcès par congestion; après trois mois, il est plus vasculaire, plus dense et plus épais; enfin, après plusieurs années, il est formé de plusieurs feuillets celluleux à l'extérieur, d'un tissu d'apparence fibreuse au centre, et à l'intérieur, d'une membrane ayant l'aspect des membranes muqueuses enflammées. Ces kystes n'ont d'autre effet que d'isoler le pus, mais ils ne l'absorbent pas. Il en résulte pour les malades une guérison apparente qui dure quelquefois plusieurs années; mais le kyste est, pour les parties environnantes, une cause permanente d'irritation, qui fait que, pour la moindre cause, les malades éprouvent de violentes céphalalgies, des mouvements nerveux, et que tôt ou tard ils succombent à une inflammation de la substance cérébrale qui entoure l'abcès. (Voyez *Cérébrite.*)

Des kystes sanguins de l'abdomen.

Ces kystes ont été décrits à l'occasion des plaies de l'estomac (1); il est donc inutile d'y revenir ici.

Des kystes développés autour des corps étrangers.

Les auteurs rapportent plusieurs exemples de balles ou de grains de plomb qui ont long-temps séjourné dans diverses parties, et autour desquels des kystes se sont organisés. Nous avons déjà dit quels étaient les avantages de ces kystes; ils ne sont jamais la source d'aucune indication particulière. Des pierres peuvent aussi s'enkyster dans l'épaisseur des parois de la vessie, ou au périnée; il en sera question à l'occasion des calculs vésicaux.

(1) Tome II, page 678 et suivantes.

Des kystes formés autour des fœtus extra-utérins.

Dans les grossesses extra-utérines, le fœtus s'accroît pendant quelque temps, mais bientôt il languit et meurt. Un kyste s'était de bonne heure organisé autour de lui et l'isolait des parties environnantes ; ce kyste acquiert de plus en plus de l'épaisseur et de la consistance, et continue quelquefois à isoler si complètement le fœtus mort des organes voisins, que des femmes ont pu porter, sans en éprouver d'accidents, des tumeurs de ce genre pendant dix, vingt et trente ans. Mais dans le plus grand nombre des cas, le fœtus se convertit en putrilage, le kyste s'enflamme, l'inflammation se communique aux intestins et au péritoine, et la malade succombe. Quelquefois cependant la poche contracte des adhérences avec un point des parois abdominales, ou même avec un intestin ; le pus se fait jour au dehors, ou dans la cavité de cet organe, il entraîne les débris du fœtus, et la femme guérit. Ces cas heureux sont très rares. Les soins du médecin se bornent à combattre l'inflammation lorsqu'elle devient trop vive, et à ouvrir les abcès lorsqu'ils sont formés et qu'ils ont contracté des adhérences avec les parois de l'abdomen.

Des kystes du derme chevelu.

On observe assez souvent sur la tête des vieillards, et quelquefois chez des adultes, des tumeurs arrondies, circonscrites, proéminentes, sans changement de couleur à la peau; de consistance molle, et non douloureuses ; ce sont des kystes. Presque toujours la matière qu'ils renferment offre l'aspect et la consistance du miel (méliceris), ou celle d'une bouillie blanche et purulente (athérôme) ; quelquefois cependant elle ressemble à du suif (stéatôme). Ces tumeurs sont quelquefois en assez grand nombre ; mais elles n'ont en général d'autre inconvénient que la difformité ; tout au plus gênent-elles dans quelques cas le malade pour se coiffer, ou l'empêchent-elles de coucher sa tête dans certaines positions. On en a vu

qui déprimaient les os du crâne, mais jamais au point de produire des accidents cérébraux; elles adhèrent quelquefois au péricrâne. Chez les enfants, on a pris quelquefois un de ces kystes pour une hernie du cerveau. Ces tumeurs restent en général stationnaires; il arrive cependant parfois qu'elles s'enflamment, s'abcèdent, s'ouvrent, et guérissent spontanément.

Le traitement de ces kystes consiste dans l'extirpation; on la pratique ordinairement en faisant une incision cruciale aux téguments qui recouvrent la tumeur, et disséquant le kyste avec soin; après l'avoir enlevé, on réunit immédiatement les bords de la plaie. M. Dupuytren a depuis long-temps simplifié ce procédé; il se borne à faire, dans le sens du plus grand diamètre de la tumeur, une incision qui la partage en deux, mais qui ne doit pas intéresser la paroi profonde du kyste; il saisit ensuite sous la peau, avec des pinces à disséquer, une des lèvres de cette poche, et tire dessus fortement, en même temps qu'il la sépare avec le bistouri des parties contiguës.

Mais à quelque procédé qu'on ait recours, l'extirpation de ces kystes n'est pas toujours praticable; ainsi elle ne l'est pas lorsqu'ils adhèrent au péricrâne, parcequ'il faudrait alors dénuder les os pour les enlever en totalité. Il faut alors les inciser, donner issue aux matières qu'ils contiennent, enlever avec le bistouri des lambeaux de la poche aussi étendus que possible, ou bien en provoquer la suppuration ou l'exfoliation en la remplissant de charpie, ou en touchant sa surface interne avec des cathérétiques. On pourrait abréger cette opération sans lui rien faire perdre peut-être de son efficacité, en se bornant à appliquer un morceau de pierre à cautère sur la tumeur, sans incision préalable.

L'extirpation de ces kystes, en apparence si innocente, est quelquefois suivie des accidents les plus graves. Le plus fréquent est l'érysipèle du derme chevelu, qu'accompagne très souvent l'inflammation des méninges, et dont la mort est trop souvent le résultat funeste. On a vu quelquefois aussi le tétanos en être la suite. Il est donc toujours plus prudent de ne

pas toucher à ces kystes tant qu'ils n'entraînent pas d'inconvénients; et quand on se décide à opérer, il serait peut-être sage d'avoir recours d'abord à la simple cautérisation par la pierre à cautère, et de n'employer l'incision ou l'extirpation que lorsque ce moyen aurait échoué.

Des kystes des paupières.

Les paupières deviennent souvent le siége de tumeurs enkystées, qui, très petites au début (elles sont ordinairement de la grosseur d'un grain de millet), acquièrent très promptement jusqu'au volume d'une noix; elles se développent dans tous les points de l'étendue des paupières, plus fréquemment même dans leur épaisseur que sur leur bord libre, ce qui contredit l'opinion qui les fait consister dans un développement anormal des glandes de Méibomius; elles sont plus superficielles du côté de la face interne des paupières; le liquide qu'elles renferment est ordinairement séreux.

C'est en vain que l'on essaie de les dissiper par les résolutifs, les plus actifs restent sans effet. L'eau régale, vantée par Morgagni, l'hydrochlorate d'ammoniaque, les frictions mercurielles, les pommades d'iode, etc., sont également inefficaces. L'extirpation est le meilleur moyen auquel on puisse avoir recours dans cette maladie. Rien de plus simple et de plus facile que cette petite opération: on fait asseoir le malade, la tête renversée en arrière et maintenue sur la poitrine d'un aide; on renverse la paupière en dehors, parcequ'en raison de la position plus superficielle de la tumeur à la face interne de cette membrane qu'à sa face externe, c'est par la première qu'il faut l'attaquer; le doigt de l'aide maintient la paupière ainsi renversée, en même temps qu'il fait saillir davantage la tumeur, et le chirurgien, fixant ce kyste à l'aide d'un doigt placé derrière, incise légèrement la membrane muqueuse qui le recouvre, dans la direction d'un angle de l'œil à l'autre, soit avec une lancette, soit avec un petit bistouri. Il détache ensuite avec la pointe de l'instrument la petite tumeur de toutes ses adhérences, puis il presse avec

le doigt placé derrière elle, pour la rendre plus saillante encore, et il l'enlève le plus complètement possible à l'aide de petits ciseaux courbes sur leur plat. Si le kyste s'est ouvert pendant l'opération, on a la précaution d'en enlever le plus qu'on peut; il est prudent, dans ce cas, d'en cautériser la face interne, afin d'éviter la reproduction de la maladie, bien que cette reproduction soit très rare; on lave ensuite l'œil avec un liquide adoucissant, on replace la paupière dans sa position naturelle, et sans autre pansement que des soins de propreté, on trouve la cicatrisation opérée au bout de trois à quatre jours.

Cette méthode d'extirper les kystes des paupières par la face interne de ces membranes, qui a l'avantage de ne laisser aucune cicatrice visible, est applicable à presque tous les cas. Ce n'est, en général, que lorsque la tumeur est située près des commissures des paupières, ce qui ne permet pas de les renverser, qu'il faut l'attaquer par l'extérieur. Cependant, lorsque le kyste, quel que soit son siége, est plus superficiel extérieurement qu'intérieurement, on doit encore opérer en dehors. On extirpe alors le kyste de la même manière à peu près qu'il a été dit ci-dessus, ou, si on ne le peut, on se contente de l'inciser jusqu'à son centre, comme le fait M. Demours; et après l'avoir vidé, on cautérise sa face interne. On peut très souvent se dispenser d'avoir recours à l'opération que nous venons de décrire, lorsque la tumeur est récente et peu volumineuse. Il suffit, en effet, dans ces circonstances, de cautériser le kyste par sa face interne, au moyen d'une pierre infernale taillée en pointe, pour en déterminer l'exfoliation. M. Demours emploie aussi avec succès contre ces tumeurs un moyen qu'il appelle le *séton métallique*, et qui consiste tout simplement à traverser le kyste dans son plus grand diamètre avec une longue aiguille qu'il y laisse séjourner jusqu'à guérison. La matière du kyste s'écoule peu à peu par les ouvertures faites par l'aiguille, la poche s'affaisse graduellement et finit par disparaître. Ce moyen n'est applicable qu'aux kystes séreux.

Des kystes de l'orbite.

Des tumeurs de la même espèce que celles que nous venons de décrire se développent quelquefois dans le tissu cellulaire de l'orbite; elles acquièrent toutefois un volume beaucoup plus considérable, et arrivent souvent à la grosseur d'un œuf de pigeon. La matière qu'elles renferment est tantôt purulente et tantôt séreuse, quelquefois semblable à du blanc d'œuf, et d'autres fois c'est un liquide qui tient en suspension une matière comme argileuse; la poche est quelquefois séparée en deux loges par une cloison.

Le siége ordinaire de ces kystes est au-dessous du globe de l'œil, dans le tissu cellulaire qui tapisse la face inférieure de l'orbite; quelquefois cependant ils se développent sur les côtés. A mesure qu'ils acquièrent de l'accroissement, ils poussent la paupière inférieure en avant et en bas sur la joue; et si leur volume devient considérable, ils soulèvent peu à peu le globe de l'œil vers la paupière supérieure, ou le chassent à droite ou à gauche, selon qu'ils sont placés en bas ou sur les côtés; et quelquefois le font sortir complètement de l'orbite. Il est digne de remarque que, malgré la position vicieuse de l'œil, son immobilité et la distension qu'éprouve nécessairement le nerf optique, la faculté de voir se conserve souvent, et reprend toute son activité après l'extirpation du kyste et la rentrée de l'œil dans sa cavité.

La difformité n'est pas le seul inconvénient qu'entraînent ces tumeurs cystiques: les troubles de la vision, et principalement la vue double; l'écoulement continuel des larmes sur la joue, des douleurs vives au fond de l'orbite et dans la tête, des ophthalmies sans cesse répétées, l'accompagnent et rendent les secours de l'art indispensables et urgents.

L'extirpation du kyste est ici le seul remède efficace. Pour la pratiquer, on place le malade assis sur une chaise, et sa tête est fixée sur la poitrine d'un aide; le chirurgien tend transversalement la paupière inférieure à l'aide du doigt et

de l'indicateur d'une main, et de l'autre, armée d'un petit bistouri convexe, il incise cette membrane et le muscle orbiculaire dans la direction des fibres de ce muscle, en ayant le soin de prolonger son incision au-delà des limites apparentes de la tumeur, afin de se ménager la facilité de pouvoir la saisir sans effort. Cela fait, il dissèque la tumeur le plus profondément qu'il lui est possible, puis il la saisit par un de ses côtés avec une érigne simple ou double, la tire doucement à lui, et achève de la séparer de toutes les parties auxquelles elle adhère avec la pointe du bistouri ou avec de petits ciseaux. On ne doit pas craindre, en disséquant la tumeur à sa partie supérieure, d'intéresser la conjonctive, qui de la paupière inférieure se porte au globe de l'œil ; car cette membrane, entraînée en haut par la déviation de cet organe, se trouve placée presque verticalement, et par conséquent hors des atteintes du bistouri. Portant ensuite le doigt au fond de la cavité qui résulte de l'ablation du kyste, l'opérateur s'assure s'il n'en reste pas quelques portions dures et coriaces, ainsi que cela arrive quelquefois ; et si cela est, il les extrait avec l'érigne ou ses ciseaux. On doit apporter la plus grande attention à ne pas ouvrir le kyste pendant l'opération ; et lorsqu'on n'a pu éviter cet accident, il faut chercher à extraire toutes les portions de la poche par une dissection attentive et délicate. L'opération achevée, le pansement consiste tout simplement à remplir mollement de charpie la cavité nouvelle.

Des symptômes graves sont ordinairement la suite de l'extirpation de ces kystes ; des douleurs violentes se font sentir dans l'orbite et dans la tête ; les paupières s'enflamment, et l'inflammation s'étend quelquefois à toute la face et au cou ; le pouls s'accélère, la soif se fait sentir et l'appétit disparaît ; jamais il ne survient d'hémorrhagie grave. On combat ces accidents par des saignées générales, des topiques émollients et narcotiques, et par une diète sévère. On ne lève ordinairement le premier appareil qu'au bout de quatre à cinq jours, lorsque la suppuration commence à s'établir, à moins cependant qu'on n'ait la certitude que des caillots de sang se sont

accumulés dans la cavité qu'occupait le kyste et entretiennent les accidents, auquel cas il faut lever l'appareil sur-le-champ et donner issue à ce sang épanché. Les pansements subséquents se font en introduisant dans la plaie une petite mèche de charpie, que l'on porte de moins en moins profondément, et dont le but est de s'opposer à la cicatrisation de la plaie extérieure avant que la cavité morbide soit effacée. La guérison est ordinairement complète au bout d'un mois à cinq semaines.

L'œil reprend quelquefois spontanément sa place naturelle, mais, dans le plus grand nombre des cas, il garde la position vicieuse que lui a donnée la maladie. Il faut donc s'occuper de bonne heure de le replacer et de le maintenir dans la cavité de l'orbite. On y parvient au moyen d'une compression modérée, exercée sur lui avec quelques compresses graduées et une bande, et que l'on commence à pratiquer dès que les premiers symptômes inflammatoires sont dissipés. L'instrument imaginé par Hope pour faire cette compression est tout-à-fait inutile.

Il arrive souvent qu'après la guérison, la portion de conjonctive qui se porte de la paupière inférieure au globe de l'œil, et qui a été alongée pendant l'existence de la tumeur, fait saillie entre cette même paupière et l'œil. Il faut se hâter de faire reprendre à cette membrane ses dimensions naturelles, au moyen de collyres rendus astringents par la présence du sulfate d'alumine et de potasse, sinon il n'est bientôt plus possible de guérir cette difformité que par l'excision de la portion de membrane qui fait saillie.

Des kystes des grandes lèvres.

Il n'est pas rare d'observer des kystes développés dans l'épaisseur des grandes lèvres ; ils s'ouvrent quelquefois d'eux-mêmes, et donnent lieu à un suintement incommode, et qui ne se tarit pas si l'art n'intervient. C'est encore à l'extirpation qu'il faut avoir recours pour débarrasser les malades ; cette opération est ici des plus simples, mais on doit être averti

qu'elle est ordinairement suivie d'une hémorrhagie en nappe souvent très considérable, et qu'on ne peut arrêter que par l'application d'un fer rouge.

Des kystes des gaînes des tendons et des aponévroses.

On désigne communément les kystes des gaînes des tendons et des aponévroses par le nom de *ganglions ;* cette dénomination nous paraît peu convenable, nous l'emploierons cependant puisqu'elle est consacrée par l'usage. Ces tumeurs sont ordinairement arrondies, un peu déprimées, mobiles, élastiques, indolentes ou à peu près fluctuantes, et sans changement de couleur à la peau. Leur volume varie depuis celui d'une noisette jusqu'à celui d'un œuf. On les observe le plus ordinairement sur le dos de la main et au poignet, à la face dorsale du pied, et principalement sur le tendon du long extenseur du gros orteil, au devant de la rotule ; au jarret, en dehors et en dedans des tubérosités du tibia. M. J. Cloquet en a vu aussi au niveau de l'olécrâne, au-dessus de l'acromion, sur la tubérosité de l'ischion, et en dehors du grand trochanter (1).

Les coups, les chutes, les pressions et les frottements répétés, sont les causes ordinaires des ganglions, bien qu'il ne soit pas rare de les voir se développer sans cause appréciable. L'habitude de se tenir à genoux produit assez souvent ceux qui occupent la partie antérieure de la rotule, de même que les chaussures trop étroites provoquent ordinairement le développement de ceux de la face dorsale du pied. Leur accroissement est presque toujours très lent ; ils restent souvent stationnaires pendant de nombreuses années.

La matière que contiennent les ganglions est le plus communément semblable au blanc d'œuf ; mais quelquefois on y rencontre une sorte de gelée rougeâtre et épaisse, et d'autres fois une sérosité très limpide. Enfin, on trouve parfois, dans le liquide qui les remplit, des petits corps blancs, libres et isolés, élastiques, aplatis, arrondis ou oblongs, de grosseur

(1) *Dictionnaire de médecine* en 18 volumes, tom. X, pag. 30 et suiv.

variable, depuis celle d'un grain de chenevis jusqu'à celle d'une lentille, et qui ressemblent à des concrétions fibro cartilagineuses. M. Cruveilhier rapporte plusieurs exemples intéressants de ces derniers kystes, observés à la clinique de M. Dupuytren (1). M. J. Cloquet en cite aussi des exemples dans l'article que nous avons cité.

Aux caractères que nous avons tracés, il est facile de reconnaître les *ganglions*, et d'éviter de les confondre avec d'autres tumeurs. Ceux qui se développent dans la gaîne synoviale des muscles fléchisseurs des doigts sont ordinairement partagés, par le ligament annulaire, en deux poches qui communiquent entre elles; on fait aisément passer une partie du liquide de l'une dans l'autre, et s'il s'y trouve de ces petits corps blancs dont nous venons de parler, on sent manifestement un bruissement qui décèle leur présence. Quel que soit leur siége, ils se bornent en général à produire de la difformité et à occasioner de la gêne dans les mouvements; c'est aux pieds qu'ils sont plus incommodes, parcequ'ils y sont continuellement irrités par la chaussure. Lorsqu'ils sont volumineux cependant, ils provoquent quelquefois de la douleur; il n'est pas besoin d'ajouter qu'ils gênent bien davantage les mouvements de la partie qu'ils occupent.

Tous les moyens dont nous avons parlé en traitant des kystes en général, résolutifs, compression, rupture, séton, ponction, extirpation, etc., ont été et sont souvent encore employés contre les ganglions. On a recours quelquefois avec succès aux résolutifs, tels que les frictions mercurielles, celles de pommade d'iode, les liniments volatils, l'acétate de plomb, le sulfate de zinc, les décoctions de tan, de noix de galle, l'huile d'origan, etc. Mais si l'on guérit par ces moyens, il arrive souvent que la maladie se reproduit aussitôt qu'on les abandonne. La compression permanente, à l'aide d'une bande si le ganglion occupe un doigt, à l'aide d'une plaque de plomb dans tout autre siége, a quelquefois aussi suffi seule

(1) *Essai sur l'anatomie pathologique*, tom. I, pag. 306 et suiv.

pour guérir cette maladie; mais il vaut toujours mieux la combiner avec l'emploi des résolutifs.

La rupture du kyste est un des moyens de guérison auxquels on a le plus fréquemment recours dans la maladie qui nous occupe, principalement lorsque le ganglion occupe la face dorsale de la main. On la pratique, en appliquant sur la tumeur un cachet garni de linge ou une pièce de monnaie enveloppée d'un mouchoir, et en appuyant fortement. Un craquement particulier indique que la rupture du kyste est opérée; le liquide qu'il contenait se répand dans le tissu cellulaire, d'où il est absorbé; les parois du kyste s'enflamment, adhèrent entre elles, et la guérison ne tarde pas à être complète. Quelquefois cependant la maladie se reproduit.

Nous ne parlerons du séton que pour dire qu'il doit être rejeté du traitement de cette maladie; de la ponction avec un trocart, que pour dire qu'elle est inutile; et des moyens irritants propres à enflammer la tumeur, que pour ajouter qu'ils restent sans effet ou produisent des accidents. L'extirpation, quand elle est praticable et lorsque le mal a résisté aux moyens précédents, est encore ici le moyen le plus sûr de guérison. On la pratique d'après les règles que nous avons déjà exposées tant de fois, c'est-à-dire en incisant la peau, disséquant le kyste et l'enlevant en entier, autant que faire se peut. Applicable à tous les cas, ce n'est qu'avec prudence cependant qu'il faut y avoir recours lorsque les kystes sont situés dans la paume de la main et renferment des corps étrangers. On a vu des accidents graves et la mort être la suite de cette opération, faite cependant avec toute la dextérité possible. On ne doit donc la pratiquer en pareille circonstance que lorsque la tumeur est tellement gênante, qu'elle prive entièrement le malade de l'usage de la main.

Des kystes des ovaires.

Les kystes ou tumeurs enkystées des ovaires sont assez fréquents. Un seul de ces organes en est ordinairement affecté; cependant il n'est pas très rare d'en observer dans les deux à la fois.

Causes. Il n'est pas toujours possible de remonter à la cause du développement de ces kystes; toutefois il est plus ordinaire de les voir se développer à la suite de fausses couches, d'accouchements laborieux, de métrite et d'inflammation des ovaires eux-mêmes. On les voit souvent aussi survenir après la cessation du flux menstruel : c'est de trente à cinquante ans que les femmes en sont le plus communément affectées; on en a cependant observé des exemples sur des jeunes filles avant l'âge de la puberté.

Symptômes, marche, terminaisons, pronostic, etc. Ces kystes existent tantôt dans des ovaires sains, et tantôt dans des ovaires désorganisés. Dans le premier cas, aucun symptôme n'en révèle l'origine ni le développement; dans le second, au contraire, leur formation est presque toujours précédée de douleurs plus ou moins vives dans l'organe malade, et quelquefois des autres symptômes de l'ovarite. Il faut convenir toutefois que le diagnostic en est toujours obscur tant que la tumeur n'a pas acquis un certain volume.

Mobile dans l'abdomen dans les premiers temps de son développement, le kyste se porte du côté sur lequel la femme se couche; il forme une tumeur arrondie ou ovoïde, lisse ou bosselée, circonscrite, indolente ou peu douloureuse, que l'on sent manifestement à travers les parois de l'abdomen; mais pendant long-temps il reste impossible de distinguer si cette tumeur est un squirrhe ou un kyste. Ce n'est que lorsqu'il a acquis un développement assez considérable pour commencer à distendre les parois abdominales, que la fluctuation devenant appréciable, il est permis de diagnostiquer la présence d'un kyste; encore quand la poche est épaisse, ou la matière contenue de quelque consistance, est-il très difficile de porter un diagnostic précis. Un peu de gêne, un peu de pesanteur dans la fosse iliaque, la sensation d'un corps qui se déplace dans les divers mouvements, et quelquefois de la douleur, sont d'abord les seuls symptômes que la malade éprouve; plus tard, à mesure que le kyste grossit, ces symptômes augmentent, et il s'y joint la distension des parois abdomi-

nales; enfin, quand il a acquis un développement considérable, les malades éprouvent des tiraillements dans les aines, des troubles de la digestion dépendant de la compression exercée par la tumeur sur l'estomac et les intestins, et enfin une gêne plus ou moins forte de la respiration produite par le refoulement en haut du diaphragme. Le développement de ces kystes, s'il se fait lentement, ce qui est le plus ordinaire, n'influe en rien sur les autres fonctions; s'il est rapide, au contraire, une réaction sympathique a lieu sur les principaux organes, et la malade maigrit promptement.

Il est rare que ces kystes se développent rapidement, en général ils mettent plusieurs années à s'accroître; quelques uns, parvenus à un certain degré de développement, restent stationnaires, tandis que d'autres s'accroissent sans cesse. On peut quelquefois confondre cette maladie avec l'ascite, l'hydropisie de la trompe, celle de l'utérus, et la grossesse. Ce n'est qu'en s'éclairant par tous les signes commémoratifs, en se rappelant le mode de développement de la tumeur, qui s'est opéré d'un côté à l'autre, et en les comparant aux signes et au mode de développement des autres affections que nous venons de citer, qu'il est souvent possible d'éviter l'erreur. Ces kystes entraînent rarement quelque danger, bien qu'ils constituent en général une maladie incurable; on a vu des femmes porter ces tumeurs, sans inconvénient, pendant trente, quarante et même cinquante ans. Toutefois cette innocuité n'est bien réelle que pour les kystes que n'accompagne aucune désorganisation de l'ovaire; car ceux qui coexistent avec l'inflammation, le squirrhe de l'organe, ou l'épaississement considérable, ou la suppuration de leurs parois, peuvent devenir assez rapidement mortels.

Caractères anatomiques. On trouve souvent à l'ouverture des cadavres de femmes qui succombent à d'autres maladies que celle qui nous occupe, de petits kystes de l'ovaire sans altération de l'organe, et dont rien n'avait annoncé l'existence pendant la vie. Une membrane séreuse à l'intérieur, une membrane celluleuse à l'extérieur, recouverte par le péritoine,

forme alors les parois de ces kystes. Dans les kystes séreux ordinaires, tels sont ordinairement les caractères anatomiques de la poche. Mais lorsque les kystes sont très anciens, la membrane extérieure est ordinairement fibreuse, et souvent formée de plusieurs feuillets superposés. Quelquefois des cloisons séparent l'intérieur du kyste en plusieurs loges, mais le plus ordinairement ceux qui ne sont que séreux n'ont qu'une cavité. Dans quelques cas, la membrane interne du kyste a l'aspect d'une membrane muqueuse; cela n'arrive que lorsque l'inflammation s'en est emparée, aussi trouve-t-on alors du pus dans sa cavité. Le liquide que renferment ces kystes est variable; dans les kystes très volumineux on ne rencontre ordinairement que de la sérosité limpide, claire ou citrine; dans ceux qui ont acquis peu de développement, on peut encore ne trouver que cette sérosité, mais ils contiennent souvent, soit une liqueur gélatineuse, soit une matière semblable à du miel, tantôt une matière crêmeuse, et tantôt une substance comparable au suif, en un mot, toutes les matières que l'on a coutume de rencontrer dans les diverses espèces de kystes. Ces matières sont quelquefois contenues dans plusieurs loges ou dans plusieurs kystes adossés. Nous parlerons des désordres qu'offre quelquefois l'ovaire, quand nous traiterons des désorganisations.

Traitement. Dans les kystes de l'ovaire, plus encore peut-être que dans tous les autres kystes, les résolutifs et les fondants de toute espèce, tant extérieurs qu'internes, restent communément sans effet. On cite pourtant quelques observations de guérisons obtenues par leur emploi, mais ces exemples sont rares. Ce n'est pas une raison cependant pour négliger d'y avoir recours, et il se pourrait qu'en y joignant les évacuations sanguines locales, on en obtînt plus fréquemment de bons effets. Ces résolutifs, ces fondants, ont déjà été indiqués plusieurs fois dans le cours des chapitres précédents.

La ponction a aussi été employée avec quelque succès. Il est probable qu'on en retirerait de plus grands avantages qu'on ne l'a fait jusqu'ici, s'il était possible de distinguer à

l'avance les kystes qui sont accompagnés de désorganisation de l'ovaire de ceux dans lesquels l'organe est resté sain ; on éviterait alors de la pratiquer dans les cas de désorganisation, où elle ne peut qu'être inutile. Il ne serait pas moins avantageux de posséder des moyens de reconnaître à l'avance la nature du liquide renfermé dans le kyste ; car lorsque ce liquide est trouble, purulent, altéré, en un mot, il n'est guère possible de se promettre de bons effets de son évacuation, les parois du kyste étant ordinairement elles-mêmes altérées. Bornée de la sorte dans son emploi aux seuls kystes séreux, sans altération du liquide contenu, et sans désorganisation de l'ovaire, la ponction compterait probablement de plus nombreux succès. Mais comment déterminer ces circonstances? Et d'ailleurs, il ne faut pas se le dissimuler, pratiquée dans les conditions les plus favorables, elle est presque toujours suivie d'une prompte reproduction du liquide ; une nouvelle opération devient bientôt nécessaire, et plus on la répète, plus les époques auxquelles il faut y revenir se rapprochent. Ajoutons que, dans quelques cas, elle donne lieu à une inflammation des plus violentes et rapidement mortelle.

Il résulte de ce que nous venons de dire, que la ponction est un moyen très souvent infidèle et quelquefois dangereux. Une circonstance nous reste à noter, qui en augmente encore les chances défavorables, c'est celle dans laquelle le kyste se trouve partagé en plusieurs loges ; on sent aisément tout ce que ce cas doit offrir de difficulté. Cependant, malgré tous ces inconvénients, la ponction est encore le moyen le plus généralement et le plus fréquemment employé contre les kystes de l'ovaire. On a cherché à en diminuer les désavantages par plusieurs moyens secondaires. Ainsi, pour s'opposer à la reproduction de la sérosité, on a conseillé et pratiqué l'injection d'un liquide excitant dans la cavité du kyste, afin d'en enflammer les parois et de provoquer leur adhérence ; on a, dans le même but, laissé une sonde de gomme élastique, pendant quelques jours, dans la cavité. Des succès et des revers ont suivi cette pratique. Toujours dans la même intention, le séton passé

à travers la poche a été conseillé, mais il ne paraît pas qu'on l'ait mis en usage. Pour remédier à l'inconvénient qui résulte de la séparation du kyste en plusieurs loges, on conseille généralement de porter un bistouri sur la canule du trocart, et de pratiquer une incision qui puisse réunir toutes les cellules; on le conseille encore dans les cas où le liquide est trop épais pour sortir par la canule.

L'incision, au reste, a été proposée comme méthode de traitement des kystes de l'ovaire, par Ledran, et pratiquée par lui et par d'autres opérateurs avec des succès variés, mais très rarement complets. On a vu la maladie récidiver comme après la ponction; on a vu des malades conserver des fistules qui, plus tard, ont amené la mort; d'autres succomber à l'épuisement résultant de l'abondance de la suppuration, quelques jours après avoir été opérées; plusieurs périr dans les premiers jours par l'effet de l'inflammation violente qui s'était emparée de toutes les parties voisines, et un très petit nombre guérir, et souvent encore après avoir couru les plus grands dangers. Cette méthode est donc dangereuse, ce qui n'est pas cependant un motif pour la proscrire dans tous les cas : *Melius remedium anceps quàm nullum*. On est généralement d'accord qu'il faut la réserver pour les cas de kystes multiloculaires, pour ceux dans lesquels la matière est trop épaisse pour sortir par la canule du trois-quarts, et enfin pour ceux dans lesquels cette matière est purulente; d'où il est facile de conclure qu'on doit toujours la faire précéder par une ponction, pour reconnaître la nature du liquide. Il est une précaution qu'il faut toujours prendre lorsqu'on s'est décidé à pratiquer cette opération, c'est de laisser une large canule dans la plaie, afin d'empêcher qu'elle ne se cicatrise à l'extérieur avant que la tumeur ne soit oblitérée.

Enfin, Delaporte et Morand ont conseillé l'ablation des kystes de l'ovaire, lorsqu'ils sont peu volumineux et accompagnés du squirrhe de cet organe. Des opérateurs ont été assez hardis pour tenter cette dangereuse opération; et on lit, dans le cahier de janvier 1825 des *Archives générales de méde-*

cine, l'observation d'une opération de ce genre, faite par M. Nathan Smith avec le plus grand succès. Mais peu de chirurgiens seront tentés de l'imiter. Il y a plus que de l'imprudence à faire courir à ses malades les chances d'une mort prompte et presque certaine, pour les débarrasser d'une maladie, incommode il est vrai, mais avec laquelle elles peuvent vivre sans trop de souffrances, et souvent pendant de nombreuses années.

DES ENTOZOAIRES.

Sous l'influence de causes qui ne sont pas bien appréciées, dans des circonstances qu'il est difficile de préciser, et par des voies obscures de formation, il se développe, dans toutes les parties du corps de l'homme et des animaux, des êtres doués de la vie, qui se nourrissent et s'accroissent en parasites aux dépens de l'individu au sein duquel ils ont pris naissance, s'y reproduisent et s'y multiplient, et deviennent pour lui la source de maladies qui peuvent entraîner sa perte : ces animaux ont reçu le nom générique d'*entozoaires*. Les espèces en sont assez nombreuses, mais leur classification ne saurait nous occuper ; nous laissons ce soin aux helminthologues et aux naturalistes, et nous nous contenterons d'en traiter successivement sous les titres de vers non intestinaux et de vers intestinaux (1).

Les causes de la naissance de ces animaux au milieu de nos organes sont pour la plupart inconnues ou obscures; leur mode de développement est plus mystérieux encore. Deux opinions partagent les helminthologues sur ce dernier point; les uns prétendent que tous les vers que l'on observe chez l'homme se trouvent aussi sur la terre ou dans l'eau, et qu'ils s'intro-

(1) Nous engageons ceux de nos lecteurs qui désireraient acquérir des connaissances plus étendues sur les entozoaires, à lire l'excellent ouvrage intitulé : *Traité zoologique et physiologique sur les vers intestinaux de l'homme*, par Brémser, D. M.; traduit de l'allemand, par M. Grundler, D. M. P., et enrichi de notes, par M. de Blainville. C'est le meilleur livre que la science possède sur cette matière.

duisent dans nos organes à l'état de ver, de germe ou d'œuf, soit par l'air, soit par les aliments, soit enfin par les boissons; les autres pensent que ces animaux se forment spontanément dans nos tissus, sous l'influence de conditions qui ne sont pas encore bien connues, comme on voit les moisissures, les champignons, les infusoires, etc., s'organiser sans être nécessairement produits par des corps semblables à eux.

La première de ces opinions ne nous paraît pas fondée. Bremser nous semble avoir très bien prouvé qu'on ne retrouve ni dans la terre, ni dans l'eau, les vers qui se rencontrent chez l'homme; que si l'on prétendait qu'ils se transmettent d'un animal à l'autre, outre la difficulté de tracer les voies de cette transmission, il resterait toujours à expliquer le mode d'origine des vers qui sont particuliers à une espèce. On est d'ailleurs obligé d'accumuler tant d'hypothèses pour faire voyager les germes ou les œufs de plusieurs entozoaires; il faut une telle dose de crédulité pour admettre que ces germes ou ces animaux eux-mêmes ont pu subir l'action digestive de l'estomac sans être altérés, puis être absorbés, portés avec le chyle dans le torrent circulatoire, charriés avec le sang sur tous nos organes, en conservant leur faculté de naître ou de continuer à vivre, et qu'ils ont pu ensuite se développer dans l'épaisseur du foie, dans la cavité du tympan, dans une des chambres de l'œil, que nous ne concevons pas qu'une pareille opinion trouve encore des défenseurs. Tout vient, au contraire, à l'appui de l'opinion qui enseigne que ces animaux naissent spontanément dans le corps de celui au sein duquel on les rencontre. L'analogie, qui nous montre les animalcules du sperme, les cirons, les poux, etc, se formant d'une manière évidemment spontanée; les expériences, qui font naître à volonté les infusoires et d'autres animalcules; l'observation, qui nous permet de suivre la gradation presque insensible par laquelle s'organisent les différentes productions morbides, depuis la simple végétation jusqu'aux vers; et enfin le raisonnement, qui lie sans effort

ces faits les uns aux autres, et de l'intelligence des premiers, s'élève aisément, et comme d'échelon en échelon, à l'intelligence des derniers. C'est donc cette dernière opinion que nous adoptons; mais on sent que, dans un ouvrage de la nature de celui-ci, nous ne pouvons lui donner plus de développement.

Les symptômes qui annoncent la présence des entozoaires, en général, dans le corps humain, sont des plus obscurs; ils consistent presque uniquement dans ceux de l'irritation de l'organe où ces êtres existent, et ils n'ont presque jamais rien de spécial. Aussi le diagnostic est-il souvent très difficile, et on ne parvient ordinairement à reconnaître la présence de ces animaux dans un organe, que par la sortie de quelques uns. Nous verrons cependant que parfois il se manifeste quelques symptômes particuliers, à l'aide desquels on peut en annoncer la présence. Le pronostic des maladies qui en résultent varie suivant les organes affectés; le traitement diffère selon l'espèce d'entozoaires et le siége qu'ils occupent; l'un et l'autre ne pourront être exposés que dans les spécialités.

Des vers non intestinaux.

Il peut, ainsi que nous l'avons déjà dit, se développer des entozoaires dans toutes les parties du corps; les espèces même en sont assez nombreuses. Nous ne nous arrêterons pas à leur classification, pour laquelle nous renvoyons encore à l'ouvrage de Bremser, et à l'appendice, par M. de Blainville, qui le termine; nous ne décrirons même pas tous ceux dont il est question dans ces auteurs; nous ne nous attacherons qu'aux principaux, qui sont: les *hydatides*, le *dragonneau* ou *filaire*, le *strongle*, et le *dystôme*.

Des hydatides.

On donne le nom d'hydatides à des vers vésiculaires remplis d'eau, avec ou sans tête, munis ou non de suçoirs, armés ou dépourvus de crochets, que l'on trouve renfermés en plus

ou moins grand nombre dans un kyste commun, au milieu duquel ils sont libres, lequel kyste s'est lui-même développé dans un organe auquel il adhère. Les naturalistes et les médecins admettent aujourd'hui cinq genres d'hydatides : les *cysticerques*, les *polycéphales*, les *ditrachycéros*, les *échinocoques*, et les *acéphalocystes*.

Les caractères des *cysticerques* sont d'avoir un corps presque cylindrique ou légèrement déprimé, ridé, terminé d'une part par une vésicule caudale, et de l'autre par une tête garnie à sa base de quatre suçoirs ; ceux des *polycéphales* son un corps cylindrique, alongé, ridé, terminé par une vessie caudale commune à plusieurs individus, et ayant une tête garnie de quatre suçoirs, et deux couronnes de crochets : ceux des *ditrachycéros* sont un corps ovale, aplati, terminé en pointe postérieurement, et muni antérieurement d'une corne bifurquée et rugueuse ; ceux des *échinocoques* sont d'avoir une seule vessie caudale commune à plusieurs individus, comme les polycéphales, mais d'être sans suçoirs, et de ne porter qu'une seule couronne de crochets ; enfin, les caractères des *acéphalocystes* sont de consister en une simple vessie sans corps ni tête distincte. Presque tous ces genres renferment des espèces ; nous renvoyons aux ouvrages d'helminthologie pour de plus grands détails. On n'est, d'ailleurs, pas encore bien d'accord sur les classifications des hydatides : heureusement que cela importe fort peu à notre objet ; aussi passons-nous de suite à l'histoire pathologique de ces animaux.

La cause ordinaire du développement des hydatides est l'irritation de l'organe même au sein duquel on les rencontre ; mais ici, comme pour toutes les productions morbides, une difficulté se présente : pourquoi les hydatides sont-elles si rares quand l'irritation des organes est si fréquente ? Il nous manque évidemment quelques données pour la solution de ce problème.

On a trouvé des hydatides dans toutes les parties du corps, dans les muscles, les os, le tissu cellulaire, les poumons, le foie, la rate, les reins, l'utérus, le cerveau, la moelle épi-

nière, etc. Le fait le plus intéressant que nous connaissions d'hydatides développées dans la moelle épinière, a été consigné par M. Mélier, dans le *Recueil périodique* des travaux de la Société de médecine de Paris, juillet 1825; la compression de la moelle et la paralysie en furent les effets. Mais, en général, les hydatides ne s'annoncent nulle part par des symptômes spéciaux : quelques signes obscurs d'irritation de l'organe dans lequel elles se sont développées, une tumeur plus ou moins considérable, et plus ou moins apparente à l'extérieur, suivant la position de l'organe, de la fluctuation survenant dans cette tumeur, tels sont les uniques symptômes qui les accompagnent. On voit qu'aucun d'eux n'est caractéristique, qu'ils peuvent tous appartenir à d'autres affections, et que par conséquent le diagnostic des hydatides est enveloppé des plus épaisses ténèbres. On ne reconnaît, en général, leur présence dans un organe, que lorsque quelques unes d'entre elles sortent spontanément du kyste qui les renferme, et sont rejetées au dehors, ou lorsque l'art vient à leur donner une issue. Hors ces cas, ce n'est presque jamais que sur les cadavres qu'on apprend leur existence.

Une indication en apparence toute naturelle s'est présentée à tous les praticiens qui ont observé des tumeurs hydatidiques, sans qu'ils en soupçonnassent la nature : cette indication a été de pratiquer une ponction. Mais l'expérience est venue démontrer que cette opération n'était presque jamais suivie de succès, et que presque toujours au contraire elle hâtait la mort du malade.

Nous ne ferons pas l'histoire des hydatides dans tous les organes où elles peuvent se rencontrer; ce que nous venons de dire s'applique à presque tous les cas. Nous nous bornerons donc à quelques considérations sur les hydatides du tissu cellulaire, des poumons, du foie, et de l'utérus.

Des hydatides du tissu cellulaire.

On trouve fréquemment dans le tissu cellulaire du cochon, des hydatides plus ou moins nombreuses connues sous le

nom de *cystiurques*. Ces mêmes hydatides se rencontrent aussi chez l'homme ; on en a vu dans le plexus choroïde, dans les muscles, etc. Mais comme on ne connaît ni les causes de leur développement, ni les symptômes qui les accompagnent, ni le traitement qui leur convient, on pense bien que ce n'est pas de ces vers que nous voulons entretenir nos lecteurs. Nous voulons appeler leur attention sur certains abcès hydatidiques dont nous n'avons trouvé nulle part de description générale.

Ces abcès ont tous les caractères des abcès froids ; comme eux ils se développent lentement, sans inflammation appréciable, sans changement de couleur à la peau, dans les commencements ; mais plus tard cette membrane devient bleuâtre, vergetée, comme d'apparence scorbutique ; ils ne causent que peu ou point de douleur. M. Mélier nous a communiqué un fait intéressant d'un abcès de ce genre développé à la région lombaire, qu'il a recueilli à la clinique de M. Dupuytren. Malgré le siége de ce dépôt, et quelques symptômes qui pouvaient le faire prendre pour un abcès par congestion, M. Dupuytren reconnut qu'il était idiopathique ; il en pratiqua l'ouverture avec un bistouri à lame étroite, donna issue à une assez grande quantité de pus grisâtre, et s'opposa à l'entrée de l'air par un emplâtre diachylum. Au pansement qui suivit cette opération, il sortit six hydatides déchirées qui pouvaient avoir eu la grosseur d'un œuf de pigeon ; il en sortit jusqu'à une quarantaine aux pansements suivants. Le malade a parfaitement guéri après avoir éprouvé quelques symptômes d'inflammation locale, accompagnés de réaction. La communication de ce fait nous en a rappelé un analogue. Une dame nous a consulté pour une tumeur qu'elle portait à la cuisse ; cette tumeur, fluctuante, paraissait avoir son siége sous l'aponévrose ; la peau qui la recouvrait était bleuâtre ; plusieurs médecins distingués de la capitale avaient nommé cette affection un *dépôt froid scorbutique*. Nous l'avions déjà diminuée de moitié de son volume, et nous avions en grande partie fait disparaître la teinte bleuâtre de la peau par des cataplasmes

émollients et des applications de sangsues, quand un point très circonscrit d'inflammation se manifesta à deux pouces au-dessous de la tumeur; une petite ouverture en fut la suite, et elle donna issue à un liquide jaunâtre, un peu visqueux, comparable à la synovie. De temps en temps la sortie de ce liquide était arrêtée par de petits corps blanchâtres, membraneux, qui venaient boucher l'ouverture fistuleuse; la malade les extrayait elle-même, et le liquide continuait ensuite à couler. La tumeur s'est un peu enflammée; elle a fini par disparaître entièrement, et l'ouverture fistuleuse s'est cicatrisée d'elle-même. Il est très probable que ces membranes blanchâtres qui sortaient par la plaie étaient des hydatides déchirées; mais nous avouons que cela ne nous vint pas à l'idée, et que nous n'avons pas même eu la pensée de nous en faire garder quelques uns par la malade, pour les examiner.

La conduite de M. Dupuytren est celle qu'il faudrait tenir en pareil cas.

Des hydatides des poumons.

On trouve dans les auteurs des exemples assez nombreux d'hydatides (*acéphalocystes*) dans les poumons; cependant c'est peut-être encore la plus rare de toutes les maladies de ces organes. M. Cruveilhier en a rassemblé quelques observations intéressantes dans son *Essai sur l'anatomie pathologique* (1); Laënnec en rapporte aussi un cas très remarquable (2) : l'un et l'autre rappellent les faits principaux que l'on trouve dans les auteurs.

Aucun symptôme spécial ne décèle la présence de ces vers vésiculaires. Les malades éprouvent une toux sèche et opiniâtre, une dyspnée considérable, et il existe un son mat dans le lieu qu'occupe la masse hydatidique; mais on voit que ces signes n'ont rien qui n'appartienne à la plupart des affections

(1) Tome I, page 239 et suivantes.

(2) *Traité de l'auscultation médiate*, tom. II, pag. 7 et suiv.

pectorales. Quelquefois, après des efforts de toux, quelques hydatides entourées de mucus sanguinolent sont rejetées par l'expectoration; il est probable qu'alors le cylindre ferait reconnaître une caverne dans le tissu du poumon, ce qui n'ajouterait au reste rien au diagnostic. Il paraît que dans le plus grand nombre des cas, ce n'est pas par l'expectoration que sont rejetées les hydatides; il se forme plus communément une tumeur qui vient se prononcer à l'extérieur, soit sur les parois même du thorax, soit et plus ordinairement à l'épigastre, à l'ombilic, ou dans la région du foie. Cette tumeur se ramollit, devient fluctuante, sans que la peau éprouve la moindre altération; l'inflammation s'en empare, elle s'ouvre, et donne issue chaque jour à une partie des acéphalocystes qu'elle contient. Il n'est pas rare de voir la mort suivre rapidement l'ouverture spontanée de ces tumeurs; aussi est-il de règle de ne jamais les ouvrir. Cependant quelques guérisons ayant eu lieu, il serait très avantageux de pouvoir préciser les cas où l'on pourrait opérer sans danger. Cette affection est toujours très grave.

On ne possède que peu de données sur le traitement de hydatides du poumon. On dit cependant que le sel marin jouit de quelque efficacité contre cette maladie; ce qui se passe chez les moutons atteints de la *pourriture* et du *tournis*, maladies qui sont dues, la première, à la présence d'hydatides dans le foie et les autres organes abdominaux, la seconde, à l'existence de ces mêmes vers dans le cerveau, vient à l'appui des bons effets que l'on attribue au sel commun. L'expérience apprend en effet que les moutons qui paissent dans des prés salés sont exempts de ces maladies, et que ceux qui en sont atteints guérissent si on les conduit dans ces prés. Laënnec, après avoir rappelé ce fait, dit qu'il a administré les bains salés avec succès à des personnes qui avaient rendu des acéphalocystes, et qu'il a vu des tumeurs volumineuses, que l'on pouvait soupçonner formées par ces vers, s'affaisser et dispaparaître sous l'influence de ce moyen. Enfin, dans ces cas, il a vu le kyste hydatidique s'ouvrir dans les intestins, les hydatides être rendues par les selles, et le malade, qui laissait

peu d'espoir, guérir parfaitement, et cet heureux succès être dû selon toute apparence à trois à quatre bains contenant chacun cinq à six livres de sel. Il n'est pas indispensable, pour que la guérison ait lieu, que les acéphalocystes soit rejetées au dehors, il suffit qu'elles meurent; le liquide qu'elles contiennent est absorbé, le kyste s'affaisse et se réduit à une petite masse qui n'exerce plus alors d'influence fâcheuse sur le poumon (1).

Des hydatides du foie.

Le foie devient quelquefois aussi le siége d'hydatides; cette maladie, presque toujours mortelle, est même peu rare, si l'on en juge par le grand nombre d'observations que l'on en trouve dans les auteurs. On remarque dans la plupart de ces observations que les malades avaient fait une chute ou reçu un coup sur la région du foie, et c'est là tout ce que l'on sait sur les causes de cette affection. Les symptômes n'en sont pas moins obscurs; car il n'est pas rare que les malades ne ressentent aucune influence de la présence de ces kystes hydatidiques dans le foie. Dans les cas les plus ordinaires, ils éprouvent une douleur plus ou moins forte dans la région de l'hypocondre droit; quelquefois il se manifeste un ictère, mais plus fréquemment la peau ne change pas de teinte; l'appétit est souvent détruit, ce qui n'empêche pas les malades de manger et de digérer; le foie déborde le rebord des côtes asternales ou se borne à le faire bomber; quelquefois il refoule le diaphragme et ne dépasse pas les côtes; enfin il arrive assez souvent qu'il se forme à l'épigastre ou à l'hypocondre droit une tumeur d'abord dure, qui se ramollit ensuite peu à peu sans que la peau change de couleur, et dans laquelle on finit par percevoir de la fluctuation. Aucun de ces signes n'est, comme on le voit, bien propre à jeter du jour sur le diagnostic. Il n'est qu'un cas dans lequel on pourrait peut-être annoncer la présence d'hydatides dans le foie, c'est celui

(1) *Traité de l'auscultation médiate*, tom. II, pag. 13 et suiv.

dans lequel, sur un individu bien portant, on viendrait à s'apercevoir de l'existence d'une tumeur fluctuante à l'épigastre ou dans l'hypocondre droit, tumeur dont on ne pourrait s'expliquer l'origine ni la formation par aucun symptôme antérieur, ni par l'accident ou la maladie actuelle qui l'aurait fait découvrir. Et dans ce cas même, la prudence commanderait de s'assurer davantage de la nature de la tumeur, en y plongeant un petit trois-quarts extrêmement fin, sur la canule duquel on appliquerait ensuite une ventouse pour attirer un peu de liquide, ainsi que l'a fait M. Récamier dans un cas semblable (1). Après avoir acquis la certitude que la tumeur est bien un kyste hydatidifère, par l'examen du liquide évacué, il faudrait encore se comporter de la même manière que M. Récamier dans le cas cité. On ferait donc une première application de potasse caustique, puis une seconde au fond de la plaie, afin de provoquer tout à la fois l'ouverture du kyste et son adhérence aux parois de l'abdomen; ensuite, après l'issue des hydatides, on remplirait la poche avec un liquide émollient, tel que de l'eau d'orge miellée, et l'on renouvellerait cette injection tous les jours.

Toutefois, nous devons le dire, bien qu'un succès complet ait couronné cette conduite hardie du médecin que nous venons de nommer, il ne serait peut-être pas prudent de l'imiter dans tous les cas. Il vaudrait certainement mieux, après s'être assuré de la nature de la tumeur, en essayer la guérison par les bains d'eau salée conseillés par Laënnec contre les acéphalocystes des poumons, et par les fomentations faites avec cette même eau salée sur la tumeur elle-même; on serait toujours à temps, si ces moyens échouaient, pour en tenter ensuite l'ouverture à l'aide des caustiques. Les accidents funestes qui suivent si fréquemment l'ouverture spontanée de ces kystes prouvent que leur adhérence aux parois abdominales n'est pas la seule condition à remplir pour en obtenir la guérison. Il est vrai qu'en joignant à la précaution de déterminer cette

(1) Voyez *Archives générales de médecine*, tom. XIII, pag. 582 et suiv.

adhérence, celle de remplir la poche d'un liquide doux qui empêche que le contact de l'air n'en vienne enflammer les parois, on augmente singulièrement les chances de succès. Mais sont-ce là toutes les conditions qu'il faille remplir pour écarter tout danger d'une semblable pratique? Nous l'ignorons; et nous laissons en conséquence au temps et à l'expérience à prononcer sur sa valeur.

On trouve encore dans le foie, et principalement dans la vésicule du fiel et les conduits biliaires, un ver dont la longueur varie d'une à quatre lignes, et la largeur d'une ligne à une ligne et demie, ovale, aplati, à col un peu arrondi et très court, obtus à ses extrémités, ayant deux ouvertures orbiculaires, et dont la forme générale est celle d'une lancette; c'est le *distôme hépatique*, ou la *douve du foie*. On ne connaît ni les causes qui font naître cet entozoaire, ni les symptômes que provoque sa présence, ni le traitement à lui opposer. Bremser pense cependant que si le diagnostic en était possible, on pourrait en débarrasser les malades au moyen de l'huile empyreumatique de Chabert. Nous n'avons pas cru nécessaire de consacrer un article spécial à l'histoire d'un ver extrêmement rare chez l'homme, et sur lequel on possède si peu de données pathologiques.

Des hydatides de l'utérus.

Les exemples d'hydatides développées dans la matrice sont assez nombreux; elles sont loin de constituer dans cet organe une maladie aussi grave que dans les poumons et le foie; la facilité avec laquelle on peut en procurer l'expulsion explique cette différence.

On a observé les acéphalocystes de l'utérus chez des femmes de tout âge; on en a même vu chez des filles qui n'avaient pas encore conçu, mais pas encore chez des filles impubères. Les causes les plus ordinaires de leur développement sont d'abord un tempérament très lymphatique, puis les coups et les chutes sur la région de l'utérus, la leucorrhée habituelle, la suppression des menstrues, un accouchement

laborieux ; en un mot, tout ce qui peut produire ou entretenir une irritation de la matrice.

Il est facile de confondre, dans le commencement, cette maladie avec la grossesse : comme celle-ci, en effet, elle s'accompagne de la suppression des règles, du gonflement des seins, du développement progressif du ventre, de pesanteur dans le bassin et les lombes, de nausées, de vomissements ou de ptyalisme. Mais au bout de quelques mois, l'état du col utérin ne permet plus de croire à la présence d'un fœtus; en effet, il ne change pas de place, il ne s'efface pas peu à peu, il reste béant. Toutefois cela n'éclaire pas sur la véritable cause des accidents; mais si vers l'époque où la femme devrait sentir les premiers mouvements de son enfant, il ne s'en manifeste pas, si les seins s'affaissent et deviennent flasques, et s'il survient en même temps un écoulement alternatif d'eau et de sérosité, ce sont, suivant Percy, autant de signes qui annoncent presque certainement la présence des hydatides. Disons cependant qu'on n'en acquiert jamais la certitude que par l'issue de quelques unes.

Des symptômes généraux assez graves résultent souvent de leur présence. Quelquefois les malades éprouvent des douleurs très vives dans l'utérus, les aines et les lombes, aux époques qui correspondent à celles de la menstruation; souvent le sang ou la sérosité qu'elles rendent de temps à autre ne sont chassés qu'avec des douleurs comparables à celles de l'enfantement. Du malaise, l'amaigrissement, la bouffissure du visage, l'infiltration des jambes, des hémorrhagies utérines, des douleurs vives dans l'hypogastre, des envies continuelles d'uriner, des syncopes fréquentes, la stérilité, la langueur et même le marasme, en sont les effets. Enfin, la mort a quelquefois été la suite de tous ces accidents.

Le traitement des hydatides de l'utérus se compose d'un très petit nombre de moyens. Percy conseille et a employé avec succès les injections d'eau salée et vinaigrée. Pourquoi, en étendant le conseil de Laënnec, ne prescrirait-on pas ici, comme dans les hydatides du poumon, les bains d'eau salée?

Il peut y avoir quelque avantage à dilacérer la poche lorsqu'on peut l'atteindre, mais il ne faut jamais se livrer à des manœuvres imprudentes pour y parvenir.

Du dragonneau.

On désigne sous le nom de *dragonneau, filaire, ver de Médine ou de Guinée,* un ver cylindrique, filiforme, très alongé, de couleur blanche, d'une grosseur égale dans toute son étendue, si ce n'est à sa queue, qui est plus amincie et un peu recourbée. Sa longueur varie depuis neuf à dix pouces jusqu'à six ou sept aunes, et sa grosseur depuis celle d'un fil jusqu'à celle d'une ficelle. Son siége ordinaire est dans le tissu cellulaire sous-tégumentaire des extrémités inférieures ; on l'y trouve ordinairement autour des malléoles ; on l'a rencontré aussi aux extrémités supérieures, plus fréquemment dans le scrotum, et quelquefois dans d'autres parties du corps, telles que le cou, la tête, le tronc, etc.

Causes. Les auteurs sont peu d'accord sur les causes de la formation du dragonneau, et c'est surtout à l'occasion de ce ver que triomphent les partisans de l'opinion qui fait venir du dehors tous les entozoaires. Quelques auteurs ont même nié l'existence de ce ver, et M. Larrey a prétendu que ce n'était que du tissu cellulaire frappé de mort. Bremser a combattu ces opinions par des faits et des raisonnements qui ne nous permettent pas de douter que, comme les autres vers, le dragonneau ne se dévéloppe spontanément dans le corps humain.

On ne l'a jamais observé en Europe que sur des individus venant des contrées où il se développe spontanément; ces contrées sont : l'Arabie Pétrée, les bords du golfe Persique, ceux de la mer Caspienne et du Gange, la haute Égypte, l'Abyssinie et la Guinée. Enfin on ignore complètement les causes prochaines de son développement ; on en a tour à tour accusé la mauvaise qualité de l'eau, l'usage du vin de palmier, de certains poissons, du froment de l'Inde, des sauterelles pour aliment, les excès vénériens, les vents et les rosées des

pays où on l'observe; mais on a vu des individus soumis à ces influences sans en être atteints, et d'autres qui les avaient soigneusement évitées en être affectés; d'où il résulte que les véritables causes du dragonneau sont encore à trouver.

Symptômes, marche, etc. Les premiers symptômes qui annoncent la présence du dragonneau sont, dit-on, une démangeaison désagréable sur une partie, quelquefois accompagnée de la sensation d'un corps qui rampe sous la peau, et suivie de la formation d'une tumeur analogue au furoncle. Chez certains individus cependant, ce ver reste pendant plusieurs mois et même pendant plusieurs années sans manifester sa présence par aucune incommodité; mais les auteurs qui ont avancé ce fait ont oublié de nous faire connaître les signes qui, dans ces cas, en révèlent l'existence. Chez d'autres, au contraire, outre les symptômes locaux que nous venons d'indiquer, il produit encore un dépérissement plus ou moins rapide, sans fièvre ni perte d'appétit.

Mais lorsque le ver veut sortir, des symptômes plus constants et plus marqués se manifestent. D'abord il survient du malaise, des nausées, de la céphalalgie, des maux d'estomac; une douleur fixe se fait sentir dans le point par où le ver doit sortir. Un à deux jours après l'invasion de cette douleur, et quelquefois trois jours après le début des premiers symptômes généraux, il se forme de petites vésicules qui causent de vives démangeaisons, surtout là où le ver perce la peau; le douleur ne laisse plus de relâche; un gonflement quelquefois considérable et de l'inflammation se déclarent, et la suppuration s'établit. Quelquefois une grosse pustule, remplie d'un liquide transparent, se développe au centre du point douloureux; d'autres fois on n'y sent qu'un peu de dureté sans inflammation; enfin, tantôt le ver se présente aussitôt que la suppuration est établie, et tantôt il ne se montre que lorsqu'elle est prête à se tarir. Ordinairement, à l'ouverture spontanée ou artificielle de la pustule ou de la tumeur, il s'écoule du pus sanieux ou un liquide ichoreux, et la tête du ver sort avec quelques pouces du corps. Il faut éviter avec le

plus grand soin de le rompre en exerçant sur lui de trop fortes tractions, car la plupart des auteurs qui ont observé cet accident disent qu'il est quelquefois suivi de la gangrène et de la mort; que presque toujours il prolonge la durée de la maladie, et que souvent il donne lieu à des fistules difficiles à guérir. Quelquefois on trouve le dragonneau tout entier dans le fond de la plaie; ce cas est des plus heureux.

Traitement. Aussitôt qu'une partie du ver se montre au dehors, il faut la saisir et exercer sur elle des tractions lentes et modérées, les continuer tant que le ver cède facilement, et les suspendre au contraire si la résistance devient plus forte. On roule alors tout ce qui est sorti autour d'un corps quelconque, et on le fixe aux environs de la plaie avec une bandelette d'emplâtre agglutinatif; au pansement suivant, on recommence les tractions avec les mêmes précautions, et ainsi de suite jusqu'à l'issue complète de l'animal, qui ne s'obtient quelquefois qu'en deux ou trois mois. On conseille, dans le cas où il ne s'est pas formé de plaie, de pratiquer une incision sur un point du trajet du dragonneau, de le bien mettre à découvert, puis, après l'avoir saisi par son centre entre les deux branches d'un morceau de bois fendu, d'exercer les tractions tantôt sur l'une et tantôt sur l'autre moitié du ver. On est parvenu de la sorte à l'extraire quelquefois en une seule séance.

Mais quand le ver est profondément situé, quand il a violemment enflammé les parties, quand il résiste aux tractions, enfin quand il s'est rompu, le moyen que nous venons d'indiquer n'est plus applicable. On conseille alors une foule de remèdes, tant internes qu'externes. Les principaux sont : les fomentations, les saignées, l'aloès, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur; l'huile de laurier-cerise en fomentation; les frictions mercurielles; le soufre, le poivre et l'ail, infusés dans le rhum ou le vinaigre, et pris à l'intérieur; la fumée de tabac dirigée sur l'animal; l'assa-fœtida, etc. C'est Gallandat qui nous semble avoir donné les préceptes les plus sages; il recommande comme une chose essentielle de s'attacher surtout à combattre les sym-

ptômes locaux d'inflammation par des saignées générales, des boissons délayantes, la diète, des cataplasmes émollients et narcotiques, et des purgatifs; il pense aussi que l'emploi de la liqueur de Van Swieten est très utile.

Du strongle géant.

Le strongle géant est un ver alongé, cylindrique, ayant de cinq pouces jusqu'à trois pieds de longueur, à tête obtuse, à bouche circulaire et pourvue de six petites papilles, à corps comme formé d'anneaux, à queue droite et obtuse chez la femelle, et terminée, chez le mâle, par une vessie entière.

Ce vers ne se rencontre que dans le rein des animaux, et quelquefois dans celui de l'homme. Les causes en sont obscures comme celles de tous les entozoaires; les symptômes ne le sont pas moins. Des douleurs dans les reins, dans la vessie et les cuisses, des hématuries plus ou moins fortes, plus ou moins fréquentes et plus ou moins douloureuses, tels sont ces symptômes; il n'en est aucun qui n'appartienne aussi à d'autres maladies. On ignore quel serait le traitement convenable si le diagnostic en était possible.

Quelques auteurs contestent l'existence de ce ver chez l'homme, mais Bremser rapporte des cas dans lesquels on en a trouvé sur le cadavre; on ne peut donc pas en contester la réalité. Mais il est bien certain aussi que l'on a pris souvent pour des strongles, chez des individus affectés d'hématurie, de la fibrine décolorée provenant du sang qui avait séjourné dans le rein, et qui s'était alongée et arrondie en cylindre en traversant les uretères.

Des vers intestinaux.

C'est dans le canal intestinal que se développe le plus grand nombre des entozoaires propres à l'espèce humaine. Il est peu d'hommes qui, dans le cours de leur vie, et principalement dans leur enfance, n'en aient rendu quelques uns. On en compte cinq espèces, savoir : le *tricocéphale*, l'*oxyure*, l'*ascaride*, le *bothriocéphale* et le *tænia*. Le

tricocéphale a pour caractères *un corps mince, claviforme, et terminé antérieurement par un appendice filiforme qui porte la bouche.* Sa longueur est d'un à deux pouces; il occupe ordinairement les gros intestins, et principalement le cæcum. L'oxyure offre *une tête obtuse entourée d'une membrane vésiculaire transparente; la queue du mâle contournée en spirale, celle de la femelle renflée et droite.* Il a d'un à cinq lignes de longueur; on le rencontre dans les gros intestins, et principalement dans le rectum. L'ascaride ou lombric est caractérisé par *un corps alongé cylindrique, sillonné d'une rainure de chaque côté, et aminci par les deux bouts; une bouche, en forme de petit tube, entourée de trois boutons ou valvules, et une queue un peu moins amincie que la tête.* On en trouve de la longueur de six à quinze pouces, et rarement de plus petits; c'est dans les intestins grêles que ce ver séjourne. Le bothriocéphale est *un ver à corps articulé, mou, alongé, aplati, garni d'une tête à deux fossettes marginales alongées, dont les articulations sont en général plus larges que longues, et terminé par une queue arrondie.* Il acquiert souvent une longueur de vingt pieds. Boerhaave dit en avoir fait rendre un de trois cents aunes; on le trouve dans les intestins grêles. Enfin, les caractères du tænia sont d'avoir *un corps déprimé, alongé, articulé, et une tête armée de quatre suçoirs.* Sa longueur est souvent de vingt à trente pieds. On parle dans les dissertations de Copenhague d'un tænia de huit cents aunes, mais c'est évidemment une erreur ou une exagération. Son séjour habituel est dans les intestins grêles.

Causes. Le tempérament lymphatique prédispose d'une manière toute particulière au développement des vers intestinaux, et c'est sans doute là une des causes qui font que les enfants et les femmes en sont plus fréquemment tourmentés que les hommes, les adultes et les vieillards. Une habitation humide, non aérée, et l'absence de la lumière, en contribuant à faire naître ce tempéramment, favorisent par conséquent la formation de ces animaux. Mais c'est surtout dans la qualité

des aliments qu'il faut chercher la cause de leur développement. Il paraît certain que l'usage trop exclusif des fruits, des farineux, du lait, surtout lorsqu'il a fermenté, du beurre et des fromages, devient souvent la cause de la formation des vers intestinaux. On pense aussi avec quelque fondement que l'usage du cidre contribue à les faire naître; cette opinion repose sur l'observation du grand nombre d'individus qui sont tourmentés par les vers dans les pays où le cidre fait l'unique boisson des habitants. On a cherché à expliquer comment ces causes agissaient pour produire des vers; mais aucune des explications données ne nous paraissant satisfaisante, nous nous abstiendrons de les rapporter. Les enfants à la mamelle en sont rarement atteints.

Symptôme, marche, etc. Il n'existe peut-être pas de symptômes vraiment pathognomiques de la présence des vers, si ce n'est la sortie de quelques uns. Cependant voici quelques signes qui peuvent en faire soupçonner l'existence, et donner même quelque certitude au diagnostic, lorsqu'il s'en rencontre plusieurs de réunis.

Les malades ont en général la face très pâle et comme bouffie, leur teint est plombé ; ils ont les yeux ternes, la pupille dilatée, les paupières inférieures cernées par une teinte bleuâtre ; de temps en temps une petite rougeur passagère se montre à l'une des joues et quelquefois à toutes les deux ; le nez est le siége d'un prurit presque continuel; il survient souvent des hémorrhagies nasales, du mal de tête et des bourdonnements d'oreilles; la bouche se remplit souvent de salive; l'haleine et la sueur sont fétides et aigres; l'appétit est tour à tour vorace et tout-à-fait nul; le ventre est gros, comme bouffi, empâté, et rarement dur, si ce n'est à l'hypogastre ; il existe des nausées, et parfois des vomissements d'une sérosité limpide; des coliques souvent très violentes se font sentir; elles occupent en général la région ombilicale, et ne sont pas ordinairement suivies de diarrhée; quelquefois cependant le malade a des selles glaireuses et teintes de sang ; son urine est trouble, sédimenteuse, et ressemble à du lait étendu d'eau ; le sommeil

est troublé et souvent accompagné de grincement de dents; l'amaigrissement est ordinairement considérable.

Une foule d'autres symptômes peuvent encore accompagner la présence des vers dans le canal intestinal ; ainsi les oxyures déterminent presque toujours une démangeaison insupportable à l'anus, qui augmente le soir et principalement par la chaleur du lit, et souvent même ne se fait sentir qu'à cette époque de la journée ; ils font quelquefois naître des désirs vénériens, surtout chez les femmes, en s'introduisant dans le vagin. Le bothriocéphale et le tænia occasionent souvent un sentiment de tournoiement dans le ventre, et des coliques ombilicales *sans diarrhée;* enfin les ascarides ou lombrics causent quelquefois une surdité, une cécité, ou du délire sympathiques, un sentiment insupportable de strangulation, des accès épileptiformes, et même des convulsions très violentes.

Nous avons eu occasion d'observer plusieurs fois chez les enfants une série de symptômes que nous n'avons trouvés décrits nulle part, ni surtout rapportés à leur véritable cause. Voici en quoi ils consistent : Un enfant, au milieu de ses jeux, pousse tout-à-coup un petit cri ; il tombe, se raidit et ferme les yeux. Presque aussitôt son visage devient bleu et presque noir ; il serre les dents ; une sorte de frémissement général, qu'on ne peut pas confondre avec les mouvements convulsifs, agite tout le corps, et surtout les membres ; bientôt le visage pâlit et reste dans cet état ; le pouls est petit et serré ; de temps en temps le frémissement général s'apaise ; alors une petite toux à secousses et cassée se fait entendre, l'enfant se frotte le nez avec force, les yeux restent toujours fermés, mais si l'on écarte les paupières, on voit l'œil dans son état naturel, la pupille seulement est dilatée : puis la première série de symptômes recommence, pour être remplacée de nouveau par la seconde, et ai si de suite un nombre de fois indéterminé. Tous ces accidents se dissipent en un instant après le vomissement naturel ou provoqué d'un ver vivant, accompagné de mucosité abondante, épaisse et filante. On

peut, ce nous semble, se rendre compte de la brusque invasion des symptômes par l'arrivée subite du ver dans l'estomac, et de leur marche alternée par les mouvements de reptation et le repos alternatifs de cet animal.

On a sans doute beaucoup exagéré les effets que peut produire la présence des vers dans le canal intestinal. Il est certain qu'on en a trouvé parfois un grand nombre dans les cadavres d'individus qui avaient succombé à d'autres maladies, et pendant la vie desquels aucun symptôme n'avait pu faire soupçonner l'existence de ces animaux. Des individus en ont rendu tout-à-coup d'énormes quantités qui n'avaient jusqu'alors nullement dérangé leur santé. L'un de nous, à l'âge de six à sept ans, a rendu par les selles près de deux cent cinquante lombrics en trois jours, par l'effet d'un vermifuge que lui avait administré un charlatan; trois mois après, il en rendit encore une centaine par l'effet du même remède, et l'année suivante une soixantaine; et cependant cette quantité considérable d'ascarides n'avait produit d'autres symptômes qu'une maigreur extrême et de temps en temps quelques coliques. Mais faut-il conclure de pareils faits que la présence des vers dans les voies de la digestion est presque innocente, ainsi que le prétendent quelques pathologistes de nos jours? Non; ce serait donner dans une autre exagération qui ne serait pas moins dangereuse que la première. On peut expliquer en partie cette variabilité d'effets par l'irritabilité diverse des individus; mais il faut rechercher encore si d'autres circonstances ne peuvent pas en rendre compte dans plusieurs cas. Pour nous, nous croyons fermement que, dans un grand nombre de cas, les accidents graves, tels que les convulsions, sont dus à l'arrivée de vers vivants dans l'estomac. Ce qui nous confirme dans cette croyance, c'est que lorsque l'on trouve dans les cadavres une grande quantité de vers qui n'avaient occasioné aucun symptôme pendant la vie, c'est dans les intestins exclusivement qu'on les rencontre; lorsque, au contraire, des individus ont succombé à des accidents qu'on a pu attribuer aux vers seuls, on a toujours trouvé de ces

animaux dans l'estomac (1); enfin, dans la plupart des observations où il est question de symptômes graves guéris par l'expulsion de quelques vers, on voit qu'il y en a eu de rejetés par le vomissement. Quoi qu'il en soit de cette opinion, toujours est-il que la présence des vers dans le tube digestif est quelquefois une cause de maladie grave, qui peut même devenir mortelle. Si cela est rare, si même, dans un grand nombre de cas, elle ne produit aucun effet morbide, il n'en est pas moins vrai que, dans un très grand nombre de cas aussi, elle provoque des symptômes de malaise, de souffrance et de dépérissement, qui réclament impérieusement les secours de l'art.

Il est arrivé quelquefois que des lombrics ont passé dans le péritoine à travers une perforation de l'intestin; mais ce n'est pas la présence du ver qui rend cet accident plus grave : ces perforations sont, comme nous l'avons vu, toujours mortelles par elles-mêmes. Quelques auteurs ont cru que, dans ces cas, les vers pouvaient bien avoir perforé l'intestin ; mais aujourd'hui que l'on sait comment s'opèrent ces perforations, personne ne croit plus à de pareilles erreurs.

Traitement. Le nombre des médicaments auxquels on a attribué des propriétés vermifuges est très considérable ; les nommer tous serait faire une liste aussi fastidieuse qu'inutile. Les principaux sont : la valériane, l'absinthe, l'ognon, l'ail, le semen contra, la tanaisie, la mousse de Corse, le safran, l'écorce de racine de grenadier, l'huile de croton tiglium, la fougère mâle, la cévadille, le brou de noix, le camphre, l'acide hydrocyanique, l'huile de pétrole, l'huile essentielle de térébenthine, l'huile de cajeput, l'huile animale de

(1) On nous opposera exemple d'hydrophobie que MM. Bosquillon et Serres ont attribuée à la quantité prodigieuse de vers qu'ils ont trouvés dans le tube intestinal ; mais l'enfant qui fait le sujet de cette observation avait été mordu six mois auparavant par un chien enragé, et il est probable qu'il a dû ses symptômes d'hydrophobie, et la mort qui en a été la suite, au virus rabiéique, et non aux vers dont ses intestins étaient remplis L'absence de lésions cadavériques n'infirme pas cette assertion.

Dippel, l'huile empyreumatique de Chabert, le mercure à l'état métallique et à celui de proto-chlorure, l'éther sulfurique, l'assa-fœtida, l'eau salée, l'huile de ricin, le jalap, la limaille de fer, celle de zinc, celle d'étain, le charbon en poudre.

Suivant l'espèce de vers dont les individus sont affectés, il y a un choix à faire parmi ces médicaments, et des règles particulières à suivre dans la manière de les administrer. Ainsi les oxyures occupant toujours le gros intestin, il est presque inutile de diriger contre eux des vermifuges par la voie de l'estomac, et il est toujours préférable de les administrer en lavements. On donne ordinairement, dans ce cas, des lavements dans lesquels on a fait bouillir quelques gousses d'ail, des lavements d'eau froide, de décoction de plantes amères, d'eau salée, d'eau vinaigrée, d'huile d'olives, dans lesquels on ajoute de l'huile empyreumatique de Chabert, une cuillerée de fiel de bœuf frais, etc. La fumée de tabac a été employée avec succès par Pallas. On aide l'action de ces lavements par des purgatifs, tels que le jalap ou le proto-chlorure de mercure; quelques malades ont éprouvé de bons effets de l'usage du soufre en poudre, pris à la dose d'une quinzaine de grains tous les matins pendant quelque temps. Quelques injections d'eau vinaigrée ou d'une décoction de plantes amères dans le vagin suffisent ordinairement pour en chasser les oxyures qui s'y sont introduits. Mais on ne réussit pas aussi facilement à débarrasser les malades de ceux qui siégent dans l'intestin, même par les plus efficaces des moyens que nous avons indiqués; ces vers se reproduisent avec une telle rapidité, que, pour peu qu'il en échappe quelques uns à l'action des remèdes, les accidents se renouvellent très promptement.

C'est, au contraire, plus particulièrement en boissons, poudres, bols ou électuaires, que les anthelmintiques doivent être administrés pour détruire les ascarides lombricoïdes, et tous ceux de ces médicaments que nous avons précédemment indiqués, seuls ou combinés deux à deux ou trois à trois, peu-

vent être employés. Le semen contra, le jalap, la valériane, l'absinthe, la tanaisie, l'huile empyreumatique de Chabert, l'eau mercurielle, sont ceux que l'on préfère généralement et dont on obtient les meilleurs effets. Dans les cas observés par nous et décrits ci-dessus, de lombrics dans l'estomac, nous avons toujours réussi à faire cesser assez promptement les accidents, en administrant un mélange de sirop d'éther, sirop de guimauve et huile d'amandes douces, et en provoquant le vomissement par le chatouillement de la luette et l'ingestion de l'eau chaude. Au besoin, nous n'hésiterions pas à donner du tartrate d'antimoine et de potasse pour provoquer le vomissement. Nous avons lu quelque part l'observation intéressante d'une jeune fille, qui fut débarrassée très rapidement de convulsions violentes produites par la présence de vers dans l'estomac, au moyen d'une injection d'eau émétisée dans les veines. Un vomissement très prompt d'ascarides vivants et nombreux fit cesser tous les accidents. Il ne faudrait imiter cette conduite que dans le cas où la déglutition serait entièrement impossible; il ne suffirait pas, pour s'y décider, de trouver les mâchoires fortement serrées l'une contre l'autre, car on sait que le trismus le plus intense n'empêche pas de faire prendre des boissons au malade; rien n'est facile comme de les faire couler entre la joue et la partie postérieure de l'arcade dentaire.

On obtient difficilement en général l'expulsion du bothriocéphale et du tænia par les vermifuges ordinaires. De là les nombreuses méthodes imaginées pour en débarrasser les malades. Bremser les a presque toutes rappelées dans son intéressant ouvrage (1), et nous y renvoyons les médecins curieux de les connaître. Les principales et les plus efficaces sont celle d'Alston, celle de madame Nouffer, celle de Bourdier, celle de Gomez, et enfin celle de Bremser lui-même.

La première consiste dans l'administration d'un purgatif fait avec une quantité suffisante de manne et de séné, infusés

(1) *Ouvrage cité*, pag. 455 et suivantes.

dans une décoction de chiendent, le premier jour; d'une once de zinc tamisé dans quatre onces de sirop, le lendemain ; d'une demi-once du même métal dans deux onces de sirop, le surlendemain; et enfin, du même purgatif qu'au début, le quatrième jour.

Le remède de madame Nouffer se compose d'une panade le premier jour avant de se coucher; de deux à trois gros de racine de fougère mâle cueillie en automne, et réduite en poudre fine, dans quatre à six onces d'eau de fougère ou de fleurs de tilleul, pris le lendemain de la soupe, c'est-à-dire huit à neuf heures après son ingestion; puis, deux heures après cette poudre, d'un bol contenant dix grains de proto-chlorure de mercure bien sublimé, et autant de résine de scammonée d'Alep, six à sept grains de gomme gutte, et quantité suffisante de confection d'hyacinthe; et enfin d'une à deux tasses de thé vert immédiatement après. Lorsque le purgatif commence à agir, on administre une nouvelle tasse de thé, et après l'expulsion du ver, un bouillon ou une soupe.

Bourdier faisait prendre, le matin à jeun, un gros d'éther sulfurique dans un verre d'une forte décoction de racine de fougère mâle; environ une heure après, il prescrivait une mixture faite avec deux onces d'huile de ricin et autant de sirop de capillaire, ou de tout autre sirop; et si l'individu était fort, il faisait donner un lavement fait avec une forte décoction de fougère mâle, dans laquelle on mêlait un gros d'éther sulfurique : il continuait ce traitement pendant deux à trois jours.

Le traitement du docteur Gomez consiste dans une décoction de deux onces d'écorce de la racine fraîche du grenadier dans une livre et demie d'eau réduite à moitié, administrée par fractions de deux onces, de demi-heure en demi-heure.

Enfin, Bremser administre, dit-il, l'huile de Chabert avec le plus grand succès. Il en fait ordinairement précéder l'emploi par quelques doses d'un électuaire de sa composition, fait avec une demi-livre de semen contra, ou de fleurs ou

graines de tanaisie, deux gros de valériane en poudre, un gros et demi à deux gros de sulfate de potasse, et quantité suffisante d'oxymel scillitique. Nous dirons en passant que cet électuaire est, avec l'huile de Chabert, le médicament dans lequel Bremser ait le plus de confiance contre toutes les espèces de vers intestinaux. Dans le cas de tænia, il commence donc par faire prendre cet électuaire à la dose de deux ou trois cuillerées à café par jour; lorsqu'il est consommé, il donne l'huile de Chabert à la dose de deux cuillerées à café, matin et soir, dans un peu d'eau; et quand le malade en a pris de la sorte deux onces et demie ou trois onces, il prescrit un léger purgatif, puis il revient à l'usage de l'huile jusqu'à ce qu'il en ait fait prendre quatre à cinq onces au moins, et six à sept onces au plus. Par ce traitement, il n'est pas besoin de voir le tænia rendu, dit Bremser, pour croire à la guérion; elle a presque toujours lieu sans cette circonstance.

Le traitement de Bremser est long, et quoi qu'il en dise, son efficacité n'est pas bien démontrée; celui de Bourdier et celui de madame Nouffer sont infidèles; celui d'Alston, assez souvent suivi de succès, échoue pourtant dans un assez grand nombre de cas; le plus rapide dans ses effets, et le plus sûr, est sans contredit celui du docteur Gomez. Quel que soit celui auquel on ait recours, on conseille d'aider son action par l'huile de ricin, lorsque l'expulsion du ver est difficile. Enfin, un médecin allemand a conseillé de tuer le tænia, en appliquant sur lui une goutte d'acide hydrocyanique pur, lorsqu'une portion est sortie au dehors : ce moyen lui a parfaitement réussi dans un cas. On sait qu'il serait imprudent en pareille circonstance d'exercer des tractions sur l'animal; on s'exposerait presque infailliblement à le rompre.

Tous les moyens que l'on emploie contre les vers en général étant irritants, il importe beaucoup de bien connaître l'état des voies digestives avant de les administrer. Règle générale, il ne faut pas y avoir recours tant que la peau est chaude, le pouls fréquent et la soif vive; on doit commencer par dissiper ces symptômes par les moyens convenables.

C'est sans doute pour avoir négligé ou méconnu ce précepte, que les médecins ont si souvent observé des mauvais effets produits par les anthelmintiques. Enfin, il ne suffit pas toujours d'avoir détruit et expulsé les vers intestinaux pour que la guérison soit complète, il faut souvent encore travailler à en empêcher la reproduction, et ce résultat s'obtient par l'usage modéré et continué, pendant quelque temps, des médicaments vermifuges, mais surtout en faisant changer les malades de régime autant que faire se peut.

DIXIÈME CLASSE DE MALADIES.

ALTÉRATIONS DES TISSUS CONSISTANT SOIT DANS UNE MODIFICATION DE LEUR TEXTURE, TELLE QU'IL SEMBLE QUE LEUR ORGANISATION PRIMITIVE A DISPARU ET QU'ILS PARAISSRNT CONVERTIS EN TISSUS NOUVEAUX SANS ANALOGUES DANS LE CORPS HUMAIN, SOIT DANS LEUR DESTRUCTION RAPIDE ET SPONTANÉE OU DÉSORGANISATIONS.

Des désorganisations en général.

On trouve quelquefois les tissus tellement modifiés dans leur texture, que l'on reconnaît à peine leur organisation primitive; il semble qu'ils aient été convertis en tissus nouveaux, en tissus qui n'ont pas d'analogues dans le corps humain, et ce n'est que par une dissection minutieuse et attentive, que l'on parvient à retrouver quelquefois les traces des éléments organiques qui les constituent. Tous les tissus sont susceptibles de ce mode d'altération; tout tissu qui l'a subi est considéré par nous comme *désorganisé*, et nous nommons *désorganisations* les maladies qui en résultent. Nous comprenons également sous cette dénomination un autre état des tissus, quelquefois consécutif au précédent, et d'autres fois primitif, dans lequel ils se détruisent spontanément avec une rapidité quelquefois effrayante.

Chaque désorganisation a ses caractères particuliers. Tantôt une matière opaque, grisâtre, jaunâtre ou blanche, et d'une consistance plus forte que celle de l'albumine concrète, est déposée dans l'épaisseur des tissus en petites granulations ou en masses, depuis le volume d'un grain de millet jusqu'à celui d'un œuf de poule: ce sont les *tubercules*. Tantôt une autre matière, d'un noir plus ou moins foncé, est rassemblée en masses enkystées ou non enkystées, quelquefois sphériques, mais souvent irrégulières, d'un volume variable depuis celui d'un grain de millet jusqu'à celui du poing; ou bien

comme infiltrée dans les tissus, ou étendue en nappe à leur surface, ou combinée en quelque sorte avec eux, et se bornant à les colorer fortement en noir, ou enfin à l'état liquide, pure ou mélangée à d'autres fluides : c'est la *mélanose*. D'autres fois, un organe est en quelque sorte parsemé de granulations diversement disposées, c'est-à-dire isolées, ou groupées, ou réunies en grappes de formes variées, d'un jaune fauve ou orangé, tranchant sur la couleur normale de cet organe, et lui donnant, lorsqu'on le coupe par tranches, l'aspect d'un beau granit : cette désorganisation a reçu le nom de *cyrrhose*. Dans une quatrième, les tissus sont modifiés dans leur texture et indurés par l'infiltration dans leurs aréoles d'une matière concrescible, qui n'est probablement autre chose que l'albumine et les sels contenus dans le sérum du sang ; matière qui étouffe en quelque sorte leur vitalité, et les rend en général très réfractaires à l'action des agents thérapeutiques : cette altération constitue le *squirrhe*, dont le *cancer* n'est qu'une des terminaisons. Une cinquième consiste dans la formation en quelque sorte spontanée d'un ulcère, qui ronge et détruit rapidement les tissus, c'est l'*ulcère rongeant* ou *phagédénique* de plusieurs auteurs, le *carcinome* de quelques autres ; nous lui conserverons cette dernière dénomination. Enfin, dans une sixième forme de désorganisation, qui présente plus d'un trait d'analogie avec la précédente, on voit des tissus déjà affectés de plaie être frappés tout-à-coup d'un travail de destruction qui les dévore avec plus ou moins de rapidité, c'est la *pourriture d'hôpital*.

L'étiologie de ces affections a toujours été et sera longtemps encore un sujet de controverse parmi les médecins. Les *virus*, les *vices*, les *âcres*, les *cachexies humorales* jouent un grand rôle dans les théories des anciens auteurs et de quelques modernes qui se sont occupés de cette matière. Mais l'impossibilité de démontrer aucune altération du sang dans ces maladies, de les transmettre par le contact, et même de les inoculer, prouve que toutes ces explications sont erronées. La *pourriture d'hôpital* fait cependant exception,

car elle est éminemment contagieuse; mais quant aux autres désorganisations, on s'accorde assez généralement aujourd'hui à les regarder toutes comme des affections purement locales *à leur début*, susceptibles sans doute de se propager d'un tissu à un ou plusieurs autres, mais par les mêmes lois qui président à la diffusion de la plupart des maladies, c'est-à-dire par voie de continuité, de contiguité, et de sympathie. Enfin, on est assez porté à croire qu'une irritation locale préside à leur formation. Nous reviendrons bientôt sur cette matière.

Mais ici se présente une question importante à examiner. Les *tubercules*, la *mélanose*, la *cyrrhose* et le *squirrhe* sont-ils des tissus de nouvelle formation, des tissus accidentels résultant d'une sorte de transformation des tissus naturels, comme l'admettent encore plusieurs médecins, ou bien résultent-ils du simple dépôt ou de la sécrétion d'une *matière morbifique* au milieu de la trame des tissus où on les rencontre ? La première de ces opinions est admise par quelques personnes, plutôt comme une croyance que comme une chose démontrée. Laënnec, auquel on la prête, était bien loin de la partager; voici comment il s'exprimait, en 1812, sur ce sujet (1). « Chacun des modes d'altération dont je viens »de parler, peut se présenter sous la forme de masses isolées »et exactement séparées du tissu des parties où elles se trou»vent quelquefois même enkystées, ou sous celle de dégéné»ration du tissu propre d'un organe. *Cette différence, très »saillante, n'est peut-être pas aussi grande au fond qu'elle le »semble d'abord; en effet, il paraît que, même dans le der»nier cas, le tissu dégénéré n'a pas changé de nature.* J'ai »toujours cru remarquer que ces sortes de dégénérations se »font de la manière suivante : la matière morbifique est dé»posée entre les mailles du tissu naturel; elle l'infiltre en »quelque sorte et le comprime de toutes parts; cette com»pression, jointe à l'absorption journalière, ne tarde pas à

(1) *Dictionnaire des sciences médicales*, tom. II, pag. 59.

»détruire le tissu naturel, et souvent alors le tissu accidentel »reste seul. Quelquefois cependant il reste une partie du pre-»mier, même après que le second a commencé à se ramollir; »et alors, en comprimant la masse dégénérée, on voit la ma-»tière ramollie suinter de toutes parts, sous la forme de »grumeaux ou de gouttelettes, et l'on distingue ensuite une »sorte de réseau plus ou moins serré, qui n'est autre chose »que le tissu naturel de l'organe, mais tellement défiguré, »que l'on ne peut plus ordinairement le reconnaître, à moins »que la dégénération ne soit très récente. Lorsqu'elle est un »peu ancienne, quel qu'ait été le tissu primitif de l'organe, il »se trouve changé en un réseau qui est toujours composé de »fibres informes, irrégulièrement entrecroisées, blanchâtres »ou grisâtres, et plus ou moins demi-transparentes : ces dé-»générations du tissu d'un organe peuvent être une source »fréquente d'erreurs en anatomie pathologique. Dans les alté-»rations de ce genre, plusieurs causes peuvent contribuer à »faire souvent prendre pour des affections de diverse nature »des altérations qui sont réellement du même genre. Dans »l'époque de leur développement qui précède leur entière »transformation, non seulement ces altérations présentent »un tissu mixte, formé par celui de l'organe et par le tissu »accidentel, mais encore il offre un aspect très différent, sui-»vant les diverses proportions qui peuvent exister entre les »deux tissus, et suivant l'état où se trouve le dernier.» A l'exception de l'expression de *tissus accidentels* par laquelle Laënnec désignait ces désorganisations, dénomination vicieuse et qui pouvait entraîner à des idées fausses, ces opinions nous paraissent très fondées, aussi sont-elles à peu près généralement admises. La seule modification qu'on leur ait fait subir dans ces derniers temps, a consisté à regarder comme le résultat d'une *sécrétion de pus*, ces affections que Laënnec considérait comme produites par le *dépôt* ou l'*infiltration* d'une *matière* dont il s'abstenait de préjuger la nature, et qu'il se bornait à appeler *morbifique*. M. Bouillaud émit le premier cette opinion dans son *Traité de l'encépha-*

lite (1), et M. Andral la développa plus tard avec beaucoup de talent dans divers écrits (2) ; mais elle est loin d'être démontrée, et celle de Laënnec nous paraît plus plausible. Nous exposerons, en traitant de chaque désorganisation en particulier, les faits et les raisonnements qui nous semblent repousser la théorie des deux premiers médecins cités.

L'inflammation des tissus est généralement regardée depuis quelques années comme la cause nécessaire du développement de ces altérations morbides ; mais l'observation des faits ne nous semble pas confirmer cette théorie, qui ne peut être défendue avec quelque apparence de succès, qu'en donnant au sens du mot *inflammation* une extension abusive. Certes, si l'inflammation est pour quelque chose dans la production de la *pourriture d'hôpital*, dans le développement de l'*ulcère phagédénique* ou *carcinome*, la part qu'elle y prend est extrêmement faible, son rôle est très secondaire ; on ne tarde pas à s'en convaincre quand on observe sans prévention ; on pourrait même contester qu'elle y ait la moindre participation. Elle n'est pas moins étrangère à la production de la *mélanose*, car nous verrons cet état morbide se développer sans apporter pendant long-temps le plus léger trouble dans les fonctions, et souvent par les seuls progrès de l'âge. Enfin, si son influence est quelquefois incontestable dans la production du *squirrhe* et des *tubercules*, nous verrons aussi qu'elle n'y est pas indispensable, qu'elle est loin d'être constante, et que dans le plus grand nombre des cas, peut-être, ces désorganisations naissent et se développent sans l'intervention du plus léger degré de phlegmasie.

Quelle est donc la cause prochaine et mystérieuse des désorganisations ? Bien loin d'être unique et la même pour toutes, la raison nous dit qu'elle diffère pour chacune d'elles ; une même cause ne saurait produire des résultats aussi divers. On parviendrait à prouver, et jusqu'à ce jour on est loin de

(1) Page 4.

(2) *Dictionnaire de médecine*, en 18 volumes, tome XVII, article, *Productions morbides*.

ce résultat, que l'inflammation est la cause productrice de ces états morbides, qu'il faudrait au moins admettre des différences majeures entre la phlegmasie qui produirait le squirrhe, par exemple, et celle qui ferait naître la mélanose; et en y regardant d'un peu plus près, en soumettant les faits à une analyse sévère, on verrait bientôt que ces différences constituent la chose principale, et que l'inflammation n'est qu'accessoire. En effet, pour expliquer la diversité des résultats, on ne pourrait pas invoquer ici la différence dans les degrés de la phlegmasie, car la plupart des désorganisations naissent sourdement, et par conséquent sous l'influence du même degré d'excitation à peu près. On pourrait encore moins s'en prendre à la diversité des tissus; car un même tissu, la peau par exemple, est susceptible de contracter la désorganisation tuberculeuse, la mélanose, le squirrhe, le carcinome, et la pourriture d'hôpital. Et ce que nous disons de l'inflammation, est entièrement applicable à toute autre cause que l'on ferait intervenir, et que l'on supposerait la même pour toutes les désorganisations. Il y a donc des causes particulières pour la production de chaque désorganisation. Quelles sont-elles? En traitant de ces états morbides, nous interrogerons les faits pour avoir, s'il est possible, une réponse satisfaisante à cette question.

La cyrrhose paraît faire exception à la théorie de Laënnec. Il semble résulter des recherches intéressantes de M. Boulland sur cette altération, qu'ici il n'y a aucune matière étrangère déposée dans les mailles du tissu de l'organe affecté, et que cette maladie consiste dans la désorganisation pure et simple des granulations sécrétoires des corps glandulaires où on l'observe, désorganisation déterminée par l'oblitération du lacis vasculaire de ces organes, et par l'obstacle qui en résulte (1). M. Andral la regarde comme une hypertrophie de l'un des éléments des tissus où on la ren-

(1) *Considérations sur un point d'anatomie pathologique du foie; Mémoires de la Société médicale d'émulation*, tom. IX, 1826.

contre (1). Nous n'avons pas examiné cette altération avec assez de soin pour pouvoir émettre une opinion sur sa nature.

Quelle est la nature de la matière morbifique qui, déposée dans la trame des tissus, devient ainsi la cause de leur désorganisation? Quelle en est la source? Existe-t-elle toute formée dans le sang, avant de produire les lésions locales par lesquelles elle se manifeste, ou bien est-elle un produit de ces lésions? Nous allons essayer de répondre à ces questions difficiles, autant que le permet l'état actuel de la science.

La nature de cette matière morbifique diffère dans toutes les désorganisations; il suffit du plus simple examen pour se convaincre qu'elle n'est pas la même dans les tubercules, la mélanose ou le squirrhe. Nous pensons que, dans les tubercules, elle est formée par la lymphe concrétée, elle en a du moins tous les caractères physiques. On croit assez généralement que c'est la matière colorante du sang, et du carbone, qui la constituent dans la mélanose; celle du squirrhe paraît être principalement formée par de l'albumine et de la fibrine décolorée. Quoi qu'il en soit, on n'y trouve aucune substance étrangère à l'économie, aucun corps qu'on ne puisse retrouver par l'analyse chimique dans la matière animale saine; le sang et la lymphe ont donc pu seuls en fournir les matériaux.

Il s'agit maintenant de savoir si la matière tuberculeuse, la matière mélanique, et la matière squirrheuse ou cancéreuse, se forment primitivement dans le sang, sous l'influence de certaines causes, avant de se jeter, pour ainsi dire, sur les organes. Or, on voit tous les jours les tubercules et le squirrhe succéder à des inflammations locales, rester eux-mêmes locaux comme la cause qui les a produits, être éliminés ou enlevés par l'art, et ne plus se former de nouveau; enfin, bien que pouvant se développer dans tous les organes, on les voit en affecter certains plus particulièrement, et tous ces faits repoussent l'idée d'une altération primitive du sang et de la

(1) *Clinique médicale*, tome IV.

lymphe; car, dans cette hypothèse, ces fluides existant dans toute l'économie, inondant tous les organes, devraient porter partout à la fois les principes de désorganisation dont ils seraient troublés, et l'on n'observerait ni cette localisation dans l'origine du mal, ni la possibilité de guérir par un traitement local, ni cette sorte de préférence pour certains organes. Ces matières morbifiques n'existent donc pas toutes formées dans le sang ou la lymphe. Bien que les circonstances du développement de la mélanose ne soient pas connues, on doit leur appliquer par analogie tout ce que nous venons de dire des tubercules et du cancer.

Le sang et la lymphe contiennent donc seulement les éléments des matières tuberculeuse, mélanique et cancéreuse, comme ils renferment les éléments de la graisse, de la sueur, de l'urine, etc. Dans des circonstances données, sous l'empire de certaines conditions, chez des individus prédisposés, une cause de maladie venant à agir, de la lymphe abandonne les vaisseaux qui la contiennent, elle est déposée dans les aréoles d'un tissu, elle s'y concrète, et voilà des tubercules: la matière colorante du sang et une grande quantité de carbone imprègnent un parenchyme, et la mélanose commence; de la fibrine décolorée et de l'albumine concrète, ou plutôt du sang privé de matière colorante engorge les mailles d'un tissu altéré, et le squirrhe est ainsi formé. Mais ces matières sorties des vaisseaux qui leur sont propres, hors de leurs combinaisons naturelles, soustraites à ce mouvement continuel qui les faisait participer à la vie, rentrent en partie sous l'empire des lois chimiques; elles fixent sans cesse autour d'elles des molécules de même nature, bientôt elles s'altèrent, et ne tardent pas à entraîner la désorganisation des tissus qui les entourent.

Dans cette première période de leur développement, les maladies qui nous occupent n'ont fait que s'accroître autour d'elles, elles sont restées locales. Mais dans une seconde période, dont l'époque varie suivant une foule de circonstances, une nouvelle série de phénomènes apparaît : le tissu

désorganisé réagit sur ceux avec lesquels il sympathise dans l'état de santé, et ceux-ci ne tardent pas à participer au désordre dont il est atteint ; ils sont frappés de la même espèce de désorganisation : *de locale qu'elle était, l'affection devient générale.* Il se pourrait que ce ne fût pas toujours par la voie des sympathies que le mal se propage et se répète dans les divers tissus. Il est possible que la matière morbifique soit quelquefois absorbée dans le principal foyer, et que, transportée par la voie de la circulation dans toute l'économie, ce soit elle qui multiplie parfois le désordre. La promptitude avec laquelle un assez grand nombre de tissus vient tout-à-coup participer à la désorganisation, ne peut se bien concevoir que dans cette dernière hypothèse. N'a-t-on pas trouvé de la matière tuberculeuse et cancéreuse dans les gros vaisseaux, chez des individus porteurs de nombreux tubercules et de cancers multipliés ? Cependant, on a observé des exemples d'un seul caillot cancéreux dans une veine, sans qu'il existât la moindre trace de cet état morbide dans d'autres points de l'économie (1) ; on a vu, d'un autre côté, de nombreux tubercules à l'état de crudité disséminés sur plusieurs organes, et tous ces faits contredisent l'opinion qui explique la généralisation des désorganisations par la voie de la circulation. Quoi qu'il en soit, lorsque le mal en est arrivé à ce point, il y a *diathèse* tuberculeuse, mélanique, cancéreuse ; de nouveaux caractères sont revêtus par la maladie, et la différence est telle entre la marche et les effets de cette seconde période, et la marche et les effets de la première, qu'on ne dirait plus la même affection. Nous ferons remarquer, à cette occasion, que les médecins qui prétendent que les tubercules et le cancer sont des maladies générales, puisent leurs preuves dans les phénomènes de la seconde période, tandis que les partisans de l'opinion contraire cherchent les leurs dans les effets morbides de la première. On ne parviendra pas à se mettre d'accord,

(1) *Observations de productions cancéreuses trouvées dans différentes veines*, par J.-B.-C. Rodet, etc. *Journal de médecine vétérinaire et comparée*, octobre 1826.

tant que l'on raisonnera ainsi de part et d'autre ; il est évident que, comme nous l'avons déjà dit, ces maladies sont locales au début, et peuvent devenir générales par la suite.

Les réflexions auxquelles nous venons de nous livrer ne sont en aucune manière applicables au *carcinome* ou *ulcère rongeant*, ni à la *pourriture d'hôpital*. On n'a pas encore pu pénétrer le mystère de cette destruction spontanée des tissus qui forme le caractère commun de ces deux affections. Quelque étendue qu'elles acquièrent, c'est uniquement autour d'elles qu'elles se propagent ; elles ne se répètent pas dans des tissus éloignés par la voie des sympathies ou celle de l'absorption ; elles sont donc toujours locales.

Chaque forme de désorganisation a ses symptômes locaux propres, symptômes variables encore pour chacune d'elles. suivant les organes qu'elle affecte ; nous ne pouvons donc pas entreprendre de les tracer d'une manière générale. Ces maladies sont très graves ; elles le sont d'autant plus qu'elles sont plus anciennes, et cela se conçoit aisément : dans tout tissu qui se désorganise, il arrive un terme où rien ne peut lui rendre son organisation normale. Aussi les trois premières, les tubercules, la mélanose et la cyrrhose, sont-elles très rarement curables ; et le squirrhe ne doit sa plus grande curabilité, qu'à ce que, placé souvent à l'extérieur, il attaque des organes moins importants, et que surtout il est accessible aux ressources puissantes de la chirurgie. C'est à ces mêmes circonstances que le carcinome et la pourriture d'hôpital doivent d'offrir quelques chances de guérison.

Le traitement des désorganisations est toujours très difficile et rarement suivi de succès : ramener les tissus désorganisés à leur organisation normale, telle est sans doute la première indication qui se présente ; mais combien n'est-elle pas difficile à remplir ! elle est quelquefois impossible dès le début même de la maladie. La seconde indication consiste à extirper les parties désorganisées, lorsqu'elles sont accessibles aux instruments chirurgicaux. Les moyens de remplir l'une et l'autre indication seront exposés en traitant de chacune des désorga-

nisations en particulier, et nous aurons plus d'une fois à déplorer leur impuissance. C'est donc à prévenir ces maladies qu'il faudrait surtout s'attacher; mais peut-on espérer d'y réussir tant qu'on ne connaîtra pas mieux les causes qui les produisent, et les conditions d'organisation qui prédisposent à les contracter? Nous verrons cependant que quelques unes de ces conditions sont connues, et nous essaierons d'en déduire des préceptes utiles; nous verrons aussi que l'art n'est pas toujours impuissant pour détruire ces maladies; mais ces considérations différant pour chacune d'elles, ne peuvent trouver place que dans leur histoire particulière.

TUBERCULES.

On donne le nom de *tubercules* à des tumeurs de grosseur variable, depuis celle d'un grain de millet jusqu'à celle d'un œuf de dinde, de forme tantôt ronde et régulière, tantôt ovoïde, aplatie, irrégulière, quelquefois enveloppées d'un kyste, et souvent non enkystées, uniques ou multiples, isolées ou réunies et confondues en masses, formées par une matière opaque, d'un jaune pâle, d'une consistance un peu plus forte que celle de l'albumine concrète dans les premiers temps de sa formation, qu'on appelle époque de *crudité*, et devenant, après un laps de temps indéterminé, quelquefois très court, et d'autres fois prolongé pendant plusieurs années, successivement friable, molle, puis liquide comme du pus, changement qui constitue sa période de *ramollissement*. La matière qui forme ces tumeurs s'épanche, s'infiltre quelquefois dans les tissus; la nature de la maladie reste bien encore la même, mais le nom de *tubercules* ne lui convient plus. C'est à tort aussi qu'on a donné à la matière tuberculeuse le nom de *tissu accidentel*; vainement on y a cherché des traces d'organisation ou de texture.

Sous forme de tubercules ou simplement infiltrée, la matière tuberculeuse a été trouvée dans presque tous les organes. Les poumons en sont le siége le plus fréquent; viennent ensuite les intestins, les ganglions mésentériques, les glandes

cervicales, la prostate, la rate, les ovaires, les reins, l'utérus, le cerveau, le cervelet, la moelle alongée, le foie, les os.

Les tubercules du cerveau sont plus fréquents que ne semble l'indiquer le rang que nous leur assignons dans cette énumération; mais comme ce sont les enfants qui en offrent les plus nombreux exemples, et que les résultats que nous donnons ont été pris chez les adultes (1), nous ne pouvons fournir de données précises sur leur degré de fréquence. Il est rare que la matière tuberculeuse existe dans un seul organe à la fois; M. Louis l'a toujours trouvée dans les poumons, en même temps que dans d'autres organes; cependant d'autres observateurs ont trouvé des tubercules dans le cerveau, sans que les poumons en continssent (2), et nous en avons observé de très nombreux dans le foie, sans qu'il en existât dans aucun autre organe.

Les causes de la production des tubercules sont depuis quelques années un grand sujet de contestation. M. Broussais enseigne qu'ils sont toujours le résultat d'une inflammation, et plusieurs médecins adoptent son opinion; elle nous paraît cependant exagérée. Nous croyons bien avec ce savant professeur, que l'inflammation est une des causes puissantes de leur développement, mais des faits nombreux nous semblent prouver qu'ils se forment souvent sans que l'inflammation y ait aucune part. Sous quelles influences se développent-ils alors? Nous allons essayer de jeter quelque jour sur cette matière encore très obscure malgré les nombreux efforts tentés dans ces derniers temps pour l'éclairer, et pour cela nous allons interroger les faits.

L'inflammation est sans doute une des causes fréquentes de la formation des tubercules; on les a vus en effet succéder manifestement à des inflammations traumatiques ou naître

(1) *Recherches anatomico-pathologiques sur la phthisie*, par P. Ch. A. Louis; Paris, 1825. Ouvrage riche des résultats d'une sévère et sage observation, comme tout ce qui sort de la plume de cet auteur.

(2) Léveillé, *Recherches sur les tubercules du cerveau*, thèse; Paris, 1824.

sous leur influence ; et M. Cruveilhier a prouvé tout récemment par des expériences intéressantes, qu'on pouvait les développer à volonté en injectant du mercure dans les tissus (1). L'encéphalite est quelquefois la cause des tubercules du cerveau, M. Bouillaud a mis cette vérité hors de doute (2); ceux du poumon sont souvent produits par la bronchite, la pneumonite, la pleurite, et les faits qui le démontrent surabondent dans l'*Histoire des phlegmasies chroniques;* ceux du mésentère sont presque toujours l'effet évident de l'inflammation de la membrane muqueuse gastro-intestinale ; enfin ceux du foie naissent très fréquemment sous l'influence de la phlegmasie chronique de la portion pylorique de l'estomac, et de celle du duodénum, et succèdent dans quelques cas à la phlegmasie du foie lui-même. Ces vérités sont assez généralement admises.

Mais si l'inflammation peut souvent provoquer seule la formation des tubercules, plus fréquemment peut-être elle ne les produit qu'avec le concours d'autres causes. Ainsi, l'inflammation gastro-intestinale ne provoque pas en général l'engorgement des ganglions mésentériques dans les saisons chaudes et sèches, tandis qu'elle en développe de nombreux au contraire dans les saisons froides et humides ; c'est un fait qu'on peut vérifier tous les jours. Les phlegmasies pulmonaires n'entraînent que rarement la désorganisation tuberculeuse dans les contrées méridionales, et l'on sait au contraire que la plupart de nos soldats qui étaient pris de ces inflammations dans la Hollande, se voyaient bientôt après atteints de cette désorganisation funeste (3). Enfin, les inflammations du cerveau ne produisent en général de tubercules que chez les enfants soumis à l'action du froid et de

Cette dissertation est du plus grand intérêt par les faits nombreux qu'elle contient; elle sort tout-à-fait de la ligne des ouvrages de ce genre.

(1) Note pour servir à l'*Histoire des tubercules:* par M. Cruveilhier, professeur, etc. *Nouvelle Bibliothèque médicale,* année 1826.

(2) *Traité clinique et physiologique de l'encéphalite*, Paris, 1825.

(3) *Histoire des phlegmasies chroniques*, par M. Broussais, etc.

l'humidité. Il résulte donc de ces faits, que le froid humide est une des conditions souvent nécessaire de la formation des tubercules. Poursuivons.

L'inflammation d'un organe, aidée d'une température froide et humide, est souvent même impuissante pour faire naître des tubercules. On voit tous les jours des individus en grand nombre être soumis à cette double influence, sans qu'il se développe chez eux la moindre affection tuberculeuse; on en voit d'autres au contraire chez lesquels ces causes la développent avec la plus grande facilité, ce sont les individus chez lesquels existe une prédominance relative ou absolue du système lymphatique sur le système sanguin, les individus d'un tempérament lymphatique, en un mot, les femmes et les enfants. L'aptitude à contracter des tubercules est, pour ainsi dire, attachée à cette organisation; le tempérament lymphatique est donc une troisième condition nécessaire à leur développement.

Il est une quatrième cause qui contribue puissamment à la formation des tubercules, c'est l'alimentation insuffisante ou composée de substances trop peu nutritives ou non stimulantes. L'action de cette cause ne peut sans doute pas être facilement démontrée, mais elle ne nous en paraît pas moins incontestable, et nous croyons avoir observé plus d'un exemple de tubercules pulmonaires à la production desquels elle n'a pas été étrangère. Tous les auteurs s'accordent d'ailleurs à ranger les aliments aqueux, farineux, non stimulants, parmi les causes des tubercules mésentériques, et celles des scrofules, qui ne sont, tout bien considéré, que des tubercules sous-cutanés. Enfin, les animaux herbivores contractent fréquemment et avec facilité des affections tuberculeuses, tandis qu'il est rare d'en rencontrer et difficile de les faire naître chez les carnivores, et ce grand fait nous semble mettre hors de doute l'influence immense qu'exerce l'alimentation sur le développement de cette maladie.

Enfin, l'observation journalière prouve, et tous les auteurs reconnaissent, que la masturbation et les excès vénériens pro-

duisent très fréquemment les tubercules pulmonaires. ou tout au moins favorisent puissamment leur production.

En conséquence, l'inflammation, le froid humide, le tempérament lymphatique porté à l'excès, une alimentation insuffisante ou trop peu excitante, la masturbation et les excès vénériens, sont autant de causes des tubercules; il est probable que ce ne sont pas les seules. Il ne faut donc pas chercher dans une cause unique la raison de leur formation. On nous objectera sans doute que la première seule peut les *produire*, et que l'action des autres se borne à *prédisposer* à les contracter. Examinons un peu cette assertion.

D'abord, l'objection repose sur une distinction futile. Chacun sait qu'entre les causes prédisposantes des maladies et leurs causes productrices, il n'existe que des différences de degré et non d'action. Faites agir plusieurs causes prédisposantes ensemble, ou l'une d'elles avec énergie, elles deviendront efficientes, et une maladie sera produite. Le raisonnement nous conduit donc déjà à admettre que les causes prédisposantes des tubercules peuvent aussi les produire lorsqu'elles sont intenses. En second lieu, ce n'est qu'une assertion sans preuves, et des faits nombreux viennent au contraire étayer l'opinion opposée, à laquelle le raisonnement nous a déjà conduits. En effet, les auteurs sont pleins d'observations qui attestent que des tubercules ont pu se développer dans le cerveau (Léveillé), dans les poumons (Laënnec, Louis), sans que la moindre phlegmasie y ait participé. L'exemple de ce qui se passe à l'extérieur ne nous en démontre-t-il pas la possibilité ou plutôt la réalité? Ne voyons-nous pas tous les jours des masses tuberculeuses se développer autour du cou de quelques individus, sans avoir été précédées par aucun symptôme inflammatoire, et cela sous l'influence du froid humide et de la mauvaise alimentation que nous avons indiquée? Pourquoi donc se refuser à admettre qu'il puisse se passer dans la profondeur des organes, ce que nous voyons avoir lieu sous nos yeux à l'extérieur? Enfin, osera-t-on prétendre que ces individus, dont les cadavres nous offrent tout à la fois des tuber-

cules dans le cerveau, le cervelet, au cou, sous une aisselle, dans les deux poumons, le mésentère, les lombes et la rate (1), tubercules arrivés à peu près au même degré de développement, ce qui prouve qu'ils s'étaient formés presque tous en même temps : osera-t-on prétendre, disons-nous, que ces individus avaient été frappés d'inflammation dans toutes ces parties à la fois, quand à peine quelques signes d'excitation se sont montrés pendant la vie ? Nous ne le pensons pas. Reconnaissons donc que l'inflammation n'est pas indispensable à la production des tubercules, et que, par exemple, un individu très lymphatique, nourri de farineux ou de végétaux, et soumis à l'action prolongée du froid et de l'humidité, peut devenir phthisique ou scrofuleux sans l'intervention de ce mode d'irritation.

Mais s'il n'est pas nécessaire qu'un organe soit enflammé pour que la matière tuberculeuse s'y dépose, il est besoin cependant que la vitalité y soit au moins accrue : c'est encore aux faits que nous en demanderons les preuves. Ainsi, les tubercules cérébraux sont très fréquens dans l'enfance, époque de la vie où se fait l'éducation des sens, où le cerveau est par conséquent l'aboutissant d'une foule de sensations variées, et par suite un centre d'action forte et continuelle, tandis que les exemples en sont très rares aux autres âges ; les scrofules surviennent le plus ordinairement vers sept à huit ans, époque de la seconde dentition, qui entretient un état d'excitation prolongée autour des mâchoires et au cou ; les tubercules pulmonaires se développent surtout dans l'adolescence et l'âge adulte, lorsque la poitrine commence à s'accroître en largeur et en épaisseur, et qu'il existe un surcroît d'activité vitale dans les organes respiratoires ; les tubercules du foie se montrent presque exclusivement dans l'âge mûr et chez les vieillards, âges des stimulations gastriques et de l'accroissement de l'abdomen ; enfin, à tous les âges, les tubercules mésentériques naissent presque constamment sous l'influence des irritations

(1) Louis, *ouvrage cité*, neuvième observation.

de la membrane muqueuse gastro-intestinale. Quant à la nature de cette irritation, elle ne nous paraît avoir rien de particulier, et c'est aux conditions d'organisation des individus, et aux circonstances hygiéniques dans lesquelles ils se trouvent placés, qu'il faut s'en prendre de la spécialité de l'altération morbide qu'elle fait naître.

Tous ces points de l'étiologie des tubercules étant éclaircis, si l'on nous demande maintenant quel en est le mode de formation, nous avouerons franchement notre incertitude à cet égard. Dirons-nous avec MM. Bouillaud et Andral, qu'ils sont produits par une sécrétion de pus, dont les parties les plus liquides sont absorbées, et qui finit par se concréter? Mais cette opinion n'est qu'une conséquence obligée de celle qui attribue leur formation, comme celle de toutes les désorganisations, à l'irritation inflammatoire; car point de pus sans inflammation ; et si nous avons prouvé que les tubercules pouvaient naître sans le concours de ce mode d'irritation, leur nature n'est pas telle qu'on la suppose. Cette opinion est d'ailleurs, ce nous semble, peu d'accord avec l'observation des faits. On voit tous les jours du pus disséminé dans le tissu cellulaire ou dans la trame des tissus, ou bien rassemblé dans un foyer, être résorbé en totalité, et nulle part on ne le voit laisser de résidu solide ; ce n'est donc pas du pus qui se solidifie pour former les tubercules. Enfin, si l'on admet que les scrofules sont des tubercules sous cutanés, il devient évident que le pus est étranger à la formation de ces corps. Une opinion qui nous paraît beaucoup plus probable, est celle que nous avons émise en 1824 (1), laquelle tend à considérer les tubercules comme le résultat d'un afflux de la lymphe, sur un organe dont la vitalité est accrue. Cette lymphe, disions-nous, s'échappe de ses vaisseaux, comme le sang des siens dans l'inflammation ; elle se concrète immédiatement, parce que c'est toujours ce qui a lieu aussitôt qu'elle est sortie de ses réservoirs naturels, et selon qu'elle s'est échappée par

(1) *Journal général de médecine*, tom. 89.

gouttelettes, ou accumulée dans quelques points, ou épanchée dans les tissus ; il y a des *tubercules disséminés*, des *tubercules agglomérés ou en masse*, ou des *infiltrations tuberculeuses*.

Les tubercules sont quelquefois enveloppés d'un kyste, lequel consiste ordinairement dans une toile celluleuse, mince, et peu résistante. Cette poche leur est fournie par le tissu même des organes, ce qui le prouve, c'est que lorsqu'ils sont en contact avec des os, ils en sont dépourvus par la face qui correspond au tissu osseux.

Les symptômes des tubercules diffèrent suivant les organes dans lesquels ils se sont développés; ils n'offrent rien de spécial, et consistent presque uniquement dans ceux de l'irritation de l'organe affecté. Les tubercules n'agissent en général et pendant long-temps sur les tissus, que comme des corps étrangers inertes ; ils les irritent ou en gênent les fonctions, par leur masse, par leur poids, ou par leur nombre. La marche des symptômes qu'ils produisent présente deux périodes bien distinctes; l'une qui correspond à l'état de sécheresse, de consistance, de *crudité* des tubercules, on la nomme *période de crudité ;* l'autre qui vient ensuite et commence à l'époque de leur ramollissement, c'est la *période de ramollissement ;* mais les caractères de ces périodes elles-mêmes sont trop différents dans chaque organe pour pouvoir être indiqués d'une manière générale; nous les ferons connaître plus tard. Nous dirons seulement que, dans tous les tubercules, le ramollissement commence ordinairement par le centre, bien que, cependant, on le voie quelquefois commencer par la circonférence. Les tubercules se développent en général très lentement; ils entraînent presque toujours la destruction des tissus qui les entourent, et ne peuvent guérir qu'après s'être ramollis et vidés au dehors; leur pronostic est toujours très grave lorsqu'ils occupent un organe intérieur.

Il n'existe pas, à proprement parler, de traitement propre à cette maladie, lorsqu'elle est une fois déclarée; c'est donc à la prévenir que doivent tendre tous les efforts du mé-

decin. A cet effet, on doit soustraire les individus prédisposés, à l'influence du froid humide, les transporter dans les pays chauds si cela est possible, les couvrir de flanelle appliquée immédiatement sur la peau, et les nourrir presque exclusivement de viandes. Les tubercules pulmonaires sont très rares chez les bouchers. Ce fait, dont personne n'a parlé, et que nous avons vérifié depuis quelques années, est digne de toute l'attention des praticiens. N'est-ce pas à leur nourriture presque exclusivement animale, ou à l'influence de l'atmosphère chargée d'émanations animales au milieu de laquelle vivent ces individus, qu'ils doivent cette sorte d'immunité? Cela ne justifie-t-il pas le conseil que nous donnons de nourrir de viandes les individus prédisposés aux tubercules?

Nous avons dit qu'on avait observé des tubercules dans tous les organes; mais on n'a bien étudié jusqu'à ce jour que ceux du cou, du cerveau, des poumons et du foie; ce sont les seuls qui nous occuperont. Déjà nous avons tracé l'histoire des tubercules du cou et de ceux des poumons parmi les sub-inflammations, il ne nous reste donc à traiter ici que de ceux du cerveau et de ceux du foie.

Des tubercules du cerveau.

L'histoire des tubercules du cerveau est en général peu connue de la plupart des médecins. C'est aux recherches de M. Léveillé neveu principalement, que l'on doit les connaissances que l'on possède sur cette maladie (1). Whit, Nysten, Laënnec, Bayle, MM. Mérat, Cayol, Rochoux, Mitivier, Lepelletier, Giraud, Itard, Chomel, Vitry, Fiedagnel, Bouillaud, et Louis, en ont cependant publié des observations; mais personne avant M. Léveillé n'en avait fait le sujet d'un travail spécial.

Ces tubercules sont assez fréquents dans l'enfance, ils sont au contraire très rares aux autres âges; on en rencontre dans le cerveau, dans le cervelet, dans la moelle épinière, sur les

(1) *Thèse citée.*

membranes qui enveloppent ces parties; mais les plus fréquents, les mieux connus sont ceux du cerveau, ce sont les seuls qui nous occuperont. Chez les adultes, il n'est pas rare de trouver un tubercule unique; mais chez les enfants, on en voit presque toujours plusieurs ensemble; ils sont même quelquefois très nombreux. Leur volume varie depuis celui d'un pois jusqu'à celui d'un œuf de poule; leur forme est aussi variable; en général cependant, ils sont ronds ou ovoïdes, et plus ou moins aplatis; mais on les trouve quelquefois irréguliers, de forme murale, ou tout-à-fait informes. Ils sont ordinairement blancs, jaunes ou verdâtres, et d'une consistance assez ferme dans les premiers temps de leur formation ou *période de crudité;* ils prennent la couleur et la consistance du fromage mou, et dans les derniers temps même celle du pus, lorsqu'ils sont anciens et parvenus à leur *période de ramollissement*. On les trouve presque toujours entourés d'un kyste, peu formé et même difficile à reconnaître dans les premiers temps de leur développement, mais devenant de plus en plus distinct, et bientôt formé de deux membranes évidentes, l'externe serrée, dense, mais mince et facile à déchirer; l'interne au contraire, celluleuse, solide, élastique et résistante. Chaque tubercule est ordinairement isolé; il arrive cependant quelquefois que plusieurs se touchent, adhèrent, et finissent par communiquer entre eux.

Les tubercules se développent dans l'intervalle des fibres de la substance cérébrale, et l'on peut souvent, par une dissection attentive, voir ces fibres s'écarter pour embrasser un tubercule. C'est ce caractère qui les distingue du *squirrhe* du cerveau. Mais quand la substance cérébrale est altérée autour d'eux, ce caractère n'existe plus, et la distinction devient difficile. Quoi qu'il en soit, on trouve souvent les circonvolutions cérébrales aplaties dans le voisinage du siége des tubercules; on rencontre toutes les altérations que nous avons indiquées en parlant de la cérébrite, et très fréquemment surtout un épanchement plus ou moins considérable de sérosité.

Causes. On ne connaît pas les causes des tubercules du cerveau. M. Broussais pense qu'ils sont toujours l'effet de l'inflammation de ce viscère (1), et M. Bouillaud a cherché à démontrer cette opinion (2). Nous ne reproduirons pas ici les raisons qui nous ont fait adopter l'opinion contraire ; nous dirons seulement que l'on a plus d'une fois trouvé des tubercules, même nombreux, dans le cerveau d'enfants qui n'avaient offert aucun symptôme d'excitation cérébrale pendant la vie, et nous ferons remarquer que les tubercules cérébraux sont excessivement rares chez les vieillards, tandis qu'ils sont fréquents chez les enfants, quoique l'inflammation du cerveau s'observe plus souvent chez les premiers que chez les seconds. Le froid humide paraît beaucoup contribuer à leur production, et c'est principalement chez les enfants soumis à son influence, tenus malproprement et mal nourris, qu'ils se développent. L'existence d'autres tubercules dans les poumons, est aussi une des conditions les plus puissantes de leur développement.

Symptômes, etc. Une céphalalgie vive, prolongée, continuelle, opiniâtre, paraît être le symptôme le plus constant des tubercules cérébraux; des vomissements l'accompagnent quelquefois, ils sont remarquables par leur continuité, leur persistance, et leur résistance aux moyens qu'on emploie pour les combattre; aucun autre symptôme gastrique ne les accompagne; on voit évidemment qu'ils sont sympathiques; ils sont souvent calmés par les stimulations de l'estomac. A ces deux symptômes, les seuls peut-être que l'on puisse regarder comme propres aux tubercules cérébraux, se joignent quelquefois ceux de l'*hydrocéphale* ou ceux de l'*épilepsie*. (Voyez ces maladies.) Tous les accidents qui accompagnent la cérébrite, tels que contracture des muscles, exaltation de la sensibilité, paralysie, perte de l'intelligence, coma, etc. (voyez *Cérébrite*), peuvent accompagner aussi les tubercules céré-

(1) *Examen des doctrines médicales*, tom. I.

(2) *Traité de l'encéphalite*.

braux, mais c'est qu'alors la substance cérébrale s'est enflammée autour d'eux ; il y a complication.

La céphalalgie, les vomissements, les accidents épileptiques, et quelque trouble dans les idées, sont en dernier résultat les symptômes les plus ordinaires des tubercules du cerveau ; mais comme ils peuvent accompagner d'autres affections cérébrales, on voit que le diagnostic de celle qui nous occupe est rarement possible. La marche de ces symptômes n'est même pas toujours uniforme, et tantôt ils sont continus, et tantôt intermittents. Les progrès de cette maladie sont en général assez lents, on ne conçoit pas qu'elle soit susceptible de guérison.

Traitement. On ignore complètement quels moyens pourraient être utiles contre les tubercules cérébraux, si l'on parvenait à les diagnostiquer ; il n'est pas probable même que l'art parvienne jamais à les guérir. On ne peut donc que recommander de combattre les maladies qui viennent ordinairement les compliquer, et cela par les moyens que nous avons indiqués en traitant de chacune de ces affections en particulier. (Voyez *Hydrocéphale, Épilepsie, Cérébrite.*)

Des tubercules du foie.

Le foie est un des organes dans lesquels on rencontre le plus fréquemment des tubercules ; cependant il est loin d'approcher sous ce rapport des poumons, du mésentère, et peut-être du cerveau. Plus que dans aucun autre organe, peut-être, l'influence de l'inflammation sur la production des tubercules y est évidente, bien qu'il existe encore des cas assez fréquents de production de tubercules dans cet organe, sans inflammation antécédente à laquelle on puisse les attribuer, sans même qu'aucun symptôme en ait annoncé l'existence pendant la vie ; cela s'observe surtout chez les phthisiques. Toutefois, les causes d'irritation et d'inflammation du foie sont les causes les plus ordinaires de ses tubercules, et parmi elles, les violences extérieures et les phlegmasies gastro-duodénales tiennent le premier rang. (Voyez *Hépatite.*)

Symptômes. Tant que les tubercules du foie ne sont pas nombreux et n'ont pas acquis un volume considérable, il est difficile de les reconnaître, et les symptômes qui les accompagnent se confondent avec ceux de l'hépatite chronique. Mais lorsque le foie augmenté de volume par leur présence, dépasse le rebord des côtes et descend dans l'abdomen, on sent sur toute sa surface des bosselures plus ou moins considérables, arrondies, dures et douloureuses, formées par les masses tuberculeuses. Souvent cet état morbide reste longtemps sans produire d'effet bien marqué sur l'exercice général des fonctions ; en général, cependant, il entretient un état de maigreur et de pâleur continuelles, avec légère teinte ictérique des conjonctives, des ailes du nez et de la lèvre supérieure ; encore ces symptômes sont-ils loin d'être constants, le dernier surtout, et il n'est pas rare de trouver des foies remplis de tubercules, sans que la peau ait offert pendant la vie la plus faible coloration en jaune. Enfin, par les progrès de la maladie, les digestions deviennent mauvaises ou tout-à-fait nulles, la soif s'allume, le pouls s'accélère, la peau s'échauffe, une constipation opiniâtre et quelquefois de la diarrhée se déclare ; ces symptômes, qui ne se prononcent d'abord que tous les soirs, deviennent bientôt continus; le malade maigrit, tombe dans le marasme, et succombe. La mort est quelquefois accélérée par une hémorrhagie dans le péritoine, provenant d'une érosion spontanée qui se fait au sommet d'un des tubercules les plus superficiels.

Caractères anatomiques. A l'ouverture des cadavres, on trouve le foie augmenté de volume, sans que pourtant sa substance propre paraisse accrue ni altérée; il est bosselé, inégal, et contient un nombre variable de tubercules plus ou moins volumineux, ordinairement enveloppés d'un kyste très mince, d'un blanc jaunâtre ou verdâtre, durs et criant sous le scalpel, ou ramollis et semblables à du fromage mou, suivant leur degré d'ancienneté et les progrès de la désorganisation. Nous en avons compté jusqu'à quarante et un, dont le plus petit était de la grosseur d'une noisette, et dont le plus gros avait le volume

d'un œuf de dinde, dans le foie d'une femme qui avait succombé à cette affection, et à une ulcération avec épaississement de la portion pylorique de la membrane muqueuse gastrique. Aucun de ces tubercules n'était ramolli; la masse du foie ne nous a pas paru diminuée, son parenchyme était sans altération. Nous dirons en passant, contre l'opinion des médecins qui pensent qu'on ne rencontre jamais de tubercules hors des poumons sans en trouver en même temps dans ces organes, qu'il n'en existait pas un seul ailleurs que dans le foie et autour du pylore.

Traitement. Dans le foie, comme dans les autres organes, l'art est impuissant pour faire disparaître les tubercules. Il serait possible que s'il n'existait qu'un tubercule, ou, dans le cas contraire, s'ils étaient agglomérés, que la masse se ramollît, que le produit de cette fonte se fît jour, soit au dehors, soit à l'intérieur, par l'estomac ou un intestin, puis que les parois de la cavité se rapprochassent, et que le malade guérît. Mais fût-il permis de compter quelquefois sur une aussi heureuse issue, comme elle serait toujours indépendante de la volonté et des efforts du médecin, il n'en resterait pas moins vrai que l'art ne peut rien contre cette maladie.

MÉLANOSE.

Laënnec a décrit le premier, sous le nom de *mélanose* qu'il lui a imposé (1), une matière noire qui s'offre à l'observation sous quatre états différents; en masses enkystées ou non enkystées, infiltrée dans les tissus, étendue en nappe à la surface libre de quelques organes, enfin, liquide, et pure ou mêlée à d'autres liquides.

Sous forme de masses, la mélanose est tantôt entourée d'un kyste, et tantôt elle adhère immédiatement aux tissus environnants; ce dernier cas est le plus ordinaire. Elle forme des tumeurs, dont la grosseur varie depuis celle d'un grain de millet jusqu'à celle du poing, tantôt régulières et arrondies.

(1) *Bulletins de la société de l'École de médecine*, 1806.

tantôt irrégulières et bosselées, inégales, murales, quelquefois lobulées et séparées en plusieurs lobes par du tissu cellulaire, et dans quelques cas formées par des lames superposées ou placées de champ ; enfin, de la consistance du suif dans un grand nombre de cas, et dans d'autres, de celle des ganglions lymphatiques. Sa couleur est plus ou moins foncée, depuis celle d'un brun jaunâtre, ou celle de suie cuite et délayée (bistre), jusqu'au plus beau noir foncé ; elle teint le papier et le linge comme l'encre de la Chine. Laënnec pensait que ces tumeurs pouvaient exister sous deux états comme les tubercules, celui de crudité et celui de ramollissement ; mais il ne l'avait jamais observée sous ce dernier état, et M. Andral penche à croire que l'on a pris le ramollissement des tissus au sein desquels était infiltrée la matière mélanique pour le ramollissement de cette matière elle-même (1).

La mélanose infiltrée s'observe le plus fréquemment dans les poumons et les ganglions lymphatiques qui entourent les bronches ; elle colore ces parties en noir comme si elles avaient été plongées dans de l'encre, et cela sans que leur organisation paraisse autrement altérée. Nous avons vu les deux poumons teints de la sorte en une belle couleur noire, sans avoir rien perdu de leur cohésion et de leur perméabilité à l'air. On trouve fréquemment chez les vieillards les ganglions bronchiques ainsi colorés, et exempts de toute autre altération dans leur texture. Il n'est pas rare cependant de rencontrer ces organes, ou les poumons, indurés en même temps que colorés en noir, et l'on attribue généralement cette induration à la concrétion de la matière mélanique. Sans contester qu'il en soit ainsi dans quelques cas, nous pensons avec M. Andral, que l'induration est le plus ordinairement indépendante de la mélanose, et résulte d'un état de phlegmasie chronique. La matière mélanique infiltrée est quelquefois disposée par lignes, par bandes, par plaques, et d'autres fois d'une manière uniforme. Lorsqu'elle est disséminée par pla-

(1) *Dictionnaire de médecine*, en 18 vol., tom. XIV, pag. 99 et suiv.

ques dans un parenchyme pulmonaire enflammé, le mélange de colorations qui résulte de ce double état morbide donne à cet organe coupé par tranches l'aspect d'un beau granit.

On ne rencontre que rarement la matière mélanique étendue en nappe concrète à la surface des membranes. M. Andral ne l'a même trouvée que dans le péritoine, à la surface libre de cette membrane, et colorant des fausses membranes; et sur un cheval, dans le tissu cellulaire qui unit le péritoine à la tunique musculaire de l'intestin dans une étendue de plusieurs pouces (1).

Enfin, M. Breschet regarde comme de la mélanose à l'état liquide la matière du vomissement dans certaines affections chroniques de la muqueuse gastrique, matière que l'on a comparée pour la couleur à de la suie ou à du chocolat. M. Andral a trouvé le péritoine rempli par un liquide très noir, qui n'était peut-être que du sang altéré. Enfin, M. Proust a soumis à l'analyse, de l'urine qui offrait une couleur d'un noir foncé, et y a rencontré un acide particulier, qu'il a proposé de nommer acide mélanique.

Quelle est la nature de la mélanose? Quelle en est la source? Quelle est la cause de sa formation? La science possède à peine quelques probabilités sur tous ces points. Les analyses de chimistes distingués, et les recherches savantes de M. Breschet, tendent à faire croire que cette matière est formée par du carbone uni à la matière colorante du sang. On sait que chez les vieillards, il n'est pas rare de trouver quelques ganglions bronchiques fortement imprégnés de mélanose, qui paraît s'y déposer naturellement par les seuls progrès de l'âge, et ce fait vient à l'appui de l'opinion depuis long-temps émise par M. Broussais, que la mélanose n'est pas un état morbide, mais un simple dépôt du carbone du sang dans les tissus. Quoi qu'il en soit, c'est, à n'en pas douter, du sang que cette matière tire son origine. Quel autre fluide pourrait en effet la fournir? Est-ce l'irritation, est-ce la phlegmasie, qui en

(1) *Dictionnaire et article cités.*

provoque le développement? Rien n'est moins prouvé, rien n'est moins plausible.

A l'un ou l'autre des quatre états que nous avons indiqués, on a trouvé la mélanose dans presque tous les tissus; dans les poumons, c'est là son siége le plus fréquent; dans le foie, dans l'estomac, entre la plèvre et le tissu pulmonaire; entre le péricarde et le cœur; dans le tissu de la peau; à la surface de la membrane muqueuse intestinale; dans le tissu des artères; dans la cavité même des capillaires artériels et veineux; dans le tissu même du cœur; dans les mamelles; dans les ovaires; dans les ganglions lymphatiques, et enfin dans les os. On la rencontre quelquefois dans plusieurs organes à la fois.

Quoique la mélanose soit en quelque sorte une altération de tissu propre aux vieillards, on l'a cependant observée à tous les âges. Aucun symptôme spécial n'en révèle la présence, et jusqu'à ce jour il n'a été possible de l'étudier que sous le rapport anatomique. Nous ne la décrirons par conséquent dans aucun organe en particulier. Le diagnostic n'en étant pas possible, il est presque superflu de dire qu'on n'en connaît pas le traitement.

CYRRHOSE.

C'est encore à Laënnec que nous devons les premières descriptions de l'altération morbide qui va nous occuper. Elle consiste dans le développement d'un tissu de couleur fauve plus ou moins foncée, tirant quelquefois un peu sur le verdâtre, tissu résistant, quoique flasque, offrant dans les premiers temps de sa formation l'aspect d'une agglomération de petites granulations jaunes; plus tard, celui de petites masses arrondies qui paraissent résulter de la confusion de ces granulations; à une époque plus avancée, celui de masses lamelleuses; et enfin, quand la désorganisation est arrivée à son dernier terme, celui d'un putrilage d'un brun verdâtre, inodore, et un peu gluant.

Cette désorganisation a été observée dans le foie, le rein,

le testicule, l'ovaire et le corps thyroïde; mais c'est le premier de ces organes qui en a offert le plus grand nombre d'exemples; c'est sur lui seul, pour ainsi dire, qu'elle a été bien étudiée, et presque tout ce que nous dirons dans ces considérations générales lui sera principalement applicable.

Une particularité remarquable d'abord de la cyrrhose, c'est que l'organe dans lequel elle se développe diminue de volume, se flétrit, se ride, s'atrophie, et devient flasque, à mesure que la maladie fait des progrès, tandis que dans les commencements son volume était au contraire augmenté; du moins dans le foie il en est toujours ainsi. On peut déjà conclure de ce fait que la cyrrhose n'est pas le résultat de la production d'un nouveau tissu, comme le pensent peut-être encore quelques médecins. M. Boulland, auteur d'un mémoire plein d'intérêt sur cette maladie (1), a donné une explication très ingénieuse de son mode de formation. Ce médecin pense que la cyrrhose du foie résulte de l'atrophie d'un des éléments organiques de cet organe, l'*élément brun* ou vasculaire, atrophie qui rend plus saillant, plus visible, l'autre élément organique, son *élément jaune*, celui qui paraît chargé de la sécrétion de la bile; et il cherche à prouver que sa nature est encore la même dans les autres organes. Il explique d'une manière satisfaisante les différents aspects sous lesquels on rencontre la cyrrhose, par les progrès et l'ancienneté de la désorganisation. Enfin, il attribue l'atrophie de l'élément brun, cause première du désordre, à des congestions vives et répétées, produites par un obstacle à la circulation, et dont le premier effet est de séparer cet élément organique d'avec l'autre; et il cite en preuve la coïncidence presque constante de la cyrrhose avec des maladies du cœur, ou avec des circonstances qui ont pu apporter du trouble dans la circulation. On pourrait faire quelques objections à cette dernière partie de la théorie. M. Andral regarde la cyrrhose comme l'effet de l'hypertrophie de la substance jaune du

(1) *Mémoires de la société médicale d'émulation*, tom. IX.

foie (1); mais il nous paraît difficile d'admettre un état d'hypertrophie dans un organe dont la masse a diminué, même en reconnaissant qu'un de ses éléments organiques est atrophié, et jusqu'à de nouvelles recherches, c'est à l'opinion de M. Boulland que nous nous rangeons.

Les causes de la cyrrhose ne sont pas connues; car, même en admettant avec M. Boulland que les obstacles à la circulation forment la principale, il restera toujours à expliquer pourquoi la cyrrhose est si rare quand les obstacles à la circulation sont si fréquents, et l'on sera conduit à reconnaître qu'une autre cause, qui nous échappe, contribue à produire cette maladie, et de conséquence en conséquence, on pourra bien arriver à penser que cette cause inconnue est peut-être la plus influente.

On ignore tout aussi complètement les symptômes de cette désorganisation; elle entraîne à la longue l'amaigrissement; quand elle a son siége dans le foie, elle détermine l'ascite et l'œdème des membres abdominaux; mais toutes les maladies chroniques du foie ne sont-elles pas dans ce cas? Elle produit rarement l'ictère, et plus rarement encore elle réagit sur les autres organes et provoque des sympathies. Nous devons dire, au reste, que si le diagnostic en est des plus obscurs, du moins elle n'est pas grave, et que c'est toujours à d'autres affections que les individus sur les cadavres desquels on l'a rencontrée avaient succombé. Par quels moyens pourrait-on la combattre, si le diagnostic en était possible? on l'ignore complètement.

SQUIRRHE ET CANCER (2).

L'inflammation a quelquefois pour effet, ainsi que nous l'avons déjà dit, de produire l'engorgement chronique ou l'induration des tissus qu'elle affecte. Le sang qu'elle y avait appelé,

(1) *Clinique médicale*, tom. IV, pag. 9.

(2) Laënnec, *Dictionnaire des sciences médicales*, tom. II, pag. 46 et suiv. Bayle et Cayol, même Dictionnaire, tom. III, pag. 557, et suiv. Breschet et Ferrus, *Dictionnaire de médecine*, en 18 vol., tom. IV, pag. 131 et suiv.

plus ou moins dépouillé de sa matière colorante, peut-être une certaine quantité de lymphe, et quelquefois le liquide même que sécrète naturellement l'organe, tous ces liquides s'accumulent et engouent les aréoles du tissu malade, ils y stagnent, se concrètent par cela seul qu'ils ne sont plus agités par le mouvement circulatoire, et c'est ainsi que se forme l'induration, comme nous l'avons dit en traitant de l'inflammation en général.

C'est de la même manière que se forme le *squirrhe* dans un grand nombre de cas. Mais le squirrhe se développe assez fréquemment aussi sans que l'inflammation l'ait précédé. Il suffit souvent, pour le produire, d'une irritation peu forte, mais prolongée ou fréquemment renouvelée; il suffit même, dans certains organes délicats, la glande mammaire, par exemple, que leur tissu ait été une fois meurtri, pour que l'extravasation de fluides qui en résulte ne puisse plus se dissiper qu'avec la plus grande difficulté, et que le squirrhe en soit l'effet. Enfin, des auteurs recommandables pensent même qu'il peut naître sans aucune irritation antécédente; cette opinion est peu probable, mais elle atteste du moins que l'irritation qui le provoque est quelquefois difficilement appréciable.

On entrevoit déjà les caractères distinctifs du squirrhe et de l'induration. Tous deux consistent bien dans l'engorgement chronique des tissus, mais l'induration succède nécessairement à la phlegmasie, le squirrhe peut survenir sans en avoir été précédé; l'induration conserve encore quelques uns des caractères de l'inflammation qui l'a fait naître, le squirrhe n'en conserve aucun, et souvent même ne les a jamais revêtus; l'induration appartient à la phlegmasie comme la suppuration, et ne constitue pas un état morbide particulier; le squirrhe est au contraire un état morbide spécial que plusieurs causes peuvent produire; l'induration enfin suppose toujours la présence de molécules sanguines dans les mailles du tissu engorgé, le squirrhe au contraire peut être et est très souvent formé par l'infiltration, la sécrétion, le dépôt, la stagnation, comme on

voudra l'appeler, d'autres fluides que le sang. Qu'on ne s'exagère pas toutefois l'importance de cette distinction ; le squirrhe succède quelquefois à l'induration, comme celle-ci à la phlegmasie : inflammation, induration, squirrhe, ne sont donc parfois que trois époques ou trois phases d'une même maladie, successives, et dépendantes les unes des autres, et la différence entre les deux dernières est alors difficile à établir. Cependant, comme cette succession, cet enchaînement, cette dépendance, n'est que le fait exceptionnel pour le squirrhe, il reste en général facile de le distinguer de la phlegmasie et de l'induration.

Mais les caractères que nous lui avons assignés jusqu'ici sont aussi ceux des tubercules, il nous reste donc encore à trouver des caractères distinctifs entre ces deux états morbides. Voici les principaux : les causes du squirrhe sont presque constamment locales, celles des tubercules presque toujours générales ; le squirrhe est ordinairement douloureux, les tubercules n'occasionent en général aucune douleur, et ne troublent le jeu des organes que mécaniquement, c'est-à-dire par leur poids, leur masse, ou leur nombre ; le squirrhe constitue en général une tumeur unique, les tubercules au contraire sont presque toujours multiples ; chacune de ces désorganisations affecte une sorte de prédilection pour certains organes, le squirrhe pour les mamelles, l'utérus, l'estomac, le testicule, le foie, le pancréas, la parotide, etc. ; les tubercules pour les ganglions lymphatiques, les poumons, le cerveau, etc. ; enfin, le squirrhe est divisé en lobes et en lobules réunis par du tissu cellulaire, et comprend presque toujours dans sa masse le tissu propre des organes qui est lui-même *malade, altéré* d'une manière particulière et souvent peu connue, les tubercules au contraire constituent des corps homogènes dans tous leurs points et comme formés par une matière inorganique agglomérée, et sont presque toujours logés entre les fibres des tissus restés *sains* autour d'eux. Toutefois, aucun de ces caractères n'est constant ; le squirrhe semble naître dans quelques cas sous l'influence de causes générales, il est assez souvent

indolent, il n'apporte parfois qu'un obstacle purement mécanique au libre exercice des fonctions des tissus qu'il occupe, il forme quelquefois plusieurs tumeurs, il peut affecter tous les organes indistinctement; enfin, il se développe assez fréquemment, suivant un grand nombre d'auteurs, à la manière des tubercules, c'est-à-dire comme un corps étranger au milieu des tissus restés sains autour de lui. Ce n'est donc qu'en réunissant plusieurs des signes que nous lui avons reconnus, qu'on peut en général le diagnostiquer avec quelque précision, encore arrive-t-il plus d'une fois qu'on le méconnaisse lorsqu'il a son siége dans un organe profondément situé.

Malgré ces nombreuses difficultés, on peut cependant définir le squirrhe : une tumeur dure, presque toujours unique, peu sensible à la pression, de temps en temps traversée par des douleurs rapides, vives et lancinantes, se développant souvent sans cause appréciable, ne faisant en général que des progrès très lents, d'une résolution toujours difficile et souvent même impossible, tumeur formée par la concrétion de fluides blancs au milieu d'un tissu enflammé ou hypertrophié, quelquefois sain, et d'autres fois ayant subi une altération dont la nature n'est pas connue, et offrant quand on l'incise l'aspect homogène et la couleur du lard rance. Tant que la nature du squirrhe ne sera pas complètement connue, c'est par une description abrégée, retraçant ses principaux traits, qu'il faudra le définir.

Qu'on se représente maintenant un tissu devenu squirrheux, c'est-à-dire engorgé de fluides qui s'y sont concrétés et que l'absorption ne peut plus éliminer, et ayant subi dans sa propre texture une altération dont la nature est variable et souvent inconnue, et que l'on se demande ce qui doit s'y passer. Il est clair que sa fonction ne s'exercera plus ou ne le fera que d'une manière imparfaite dans le point engorgé; que, s'altérant de plus en plus, et bientôt confondu, combiné peut-être, avec les fluides qui l'engouent, il deviendra de plus en plus difficile d'en reconnaître les traces dans la masse squirrheuse ; qu'il en résultera un tout homogène, dans lequel on ne rencontrera

plus aucun des caractères de l'organisation normale; que tôt ou tard, au sein de cette masse, il s'opérera un travail moléculaire, soit vital, soit chimique, peut-être l'un et l'autre en même temps; que ce travail, quelle qu'en soit du reste la nature, ne devra ressembler en rien à aucun des phénomènes morbides connus, puisqu'il aura lieu dans une partie dont l'organisation différera totalement de l'organisation qui nous est connue; enfin que, suivant l'ancienneté du squirrhe, la nature des désorganisations avec lesquels il peut être compliqué (tubercules, mélanose, cyrrhose), la rapidité plus ou moins grande avec laquelle s'opérera le travail moléculaire dont il vient d'être question, etc., il en résultera des altérations morbides extrêmement variées. C'est en effet ainsi que les choses se passent; nous allons en voir la preuve dans l'examen des caractères anatomiques du squirrhe à ses différentes périodes.

Tout tissu devenu squirrheux présente, lorsqu'on l'incise, une agglomération de masses lobuleuses, réunies par du tissu cellulaire dense et serré, subdivisées en lobules plus petits, entre lesquelles on peut souvent reconnaître encore le tissu propre de l'organe; sa consistance varie depuis celle de la couenne de lard, avec laquelle il a beaucoup de ressemblance, jusqu'à celle des cartilages; sa couleur est d'un blanc un peu bleuâtre ou grisâtre; il est légèrement transparent. Cette altération se compose de deux parties bien distinctes: l'une est le tissu lui-même, plus ou moins altéré, tantôt devenu plus dense et d'apparence fibreuse, tantôt aminci, ayant perdu sa cohésion, et parcouru par des vaisseaux assez gros, mais à parois minces et faibles, et quelquefois enfin accru dans sa nutrition et comme hypertrophié, formant des aréoles, et quelquefois des cellules très régulières; et l'autre consiste dans une matière d'apparence inorganique, tantôt blanche, bleuâtre ou verdâtre, tantôt rougeâtre ou d'un brun très clair, déposée dans les cellules formées par le tissu, et adhérant plus ou moins à leurs parois, et probablement sécrétée par ce tissu lui-même.

Tel est l'état du squirrhe dans sa première période ; mais tôt ou tard les traces du tissu disparaissent plus ou moins complètement, et la tumeur n'offre plus qu'un tout homogène, ayant la plus grande ressemblance avec le lard rance, criant sous le scalpel, et dans lequel on ne retrouve que par une dissection attentive les vestiges du tissu au milieu duquel s'est formée la désorganisation. A cette époque du squirrhe, la maladie prend le nom de *cancer, cancer occulte ;* elle s'accompagne déjà de douleurs très vives pendant la vie.

Enfin, dans une période plus avancée de la maladie, on trouve la masse squirrheuse inégale, bosselée, adhérente aux tissus environnants, au milieu desquels elle envoie des prolongements fibreux qui participent plus ou moins à la désorganisation ; entourée de veines dilatées et flexueuses ; ramollie dans un ou plusieurs points, ou comme pénétrée par de la sérosité ; offrant dans quelques cas l'aspect de la substance blanche du cerveau (encéphaloïde ou tissu cérébriforme de Laënnec) ; quelquefois parsemée çà et là de petits épanchements sanguins ; d'autres fois creusée dans plusieurs points de petites cavités remplies d'un liquide séreux ou sanieux, entrecoupée parfois de portions dures et rouges, de matière lardacée, de portions de l'organe encore saines, de fongosités, de matière tuberculeuse, de mélanose ; enfin, ulcérée à sa surface. Cet ulcère (*ulcère cancéreux* des auteurs) est souvent coupé à pic, ses bords forment quelquefois un bourrelet dur et lardacé ; d'autres fois ils sont renversés, minces et inégaux ; sa forme est tantôt arrondie ou ovale, et tantôt irrégulière ; sa surface est grisâtre, ou rougeâtre, ou brunâtre, ou recouverte de fongosités mollasses, d'une pellicule grisâtre ou noire, de sanie putride, ou d'une matière brunâtre, semblable à de la suie délayée. Enfin, on rencontre à des distances plus ou moins éloignées de la désorganisation principale, des glandes engorgées et enflammées ou affectées de squirrhe, et quelquefois d'autres tissus frappés de la même dégénérescence. La maladie parvenue à ce troisième degré de désorganisation, dont nous venons de tracer les principales formes, prend dans

les auteurs les noms de *squirrhe* ou *cancer ramolli, ulcéré,* et *carcinome.*

Tels sont les caractères anatomiques du squirrhe aux trois époques principales de sa marche. Dans la première, nous l'avons vu ne consister que dans une altération tantôt phlegmasique, tantôt hypertrophique, et quelquefois inconnue dans son essence, du tissu propre de l'organe affecté, avec sécrétion, épanchement, ou infiltration d'une matière concrescible, probablement formée par de l'albumine et de la fibrine décolorée. Dans la seconde, nous avons vu cette matière et le tissu de l'organe subissant une altération progressive de plus en plus profonde, finir par se confondre en une masse homogène, au sein de laquelle les traces de l'organisation deviennent de plus en plus rares. Enfin, dans la troisième, nous avons vu s'établir au milieu de cette masse un travail désorganisateur, probablement inflammatoire dans quelques cas, mais plus fréquemment inconnu dans son essence, et des désordres variés en être les résultats. Or, la nature et la succession de ces désordres confirment la théorie que nous avons donnée de leur formation; nous verrons bientôt qu'à chacune des trois périodes que nous avons établies correspondent des symptômes particuliers, des méthodes thérapeutiques différentes, et des chances diverses de curabilité, et nous puiserons dans ces faits de nouvelles preuves en faveur de l'opinion que nous avons émise sur le mode de développement de cette maladie.

Mais nous avons dit que plusieurs auteurs pensaient que le squirrhe se développait quelquefois à la manière des tubercules, entre les mailles des tissus non altérés qu'il refoule tout autour de lui en s'accroissant. Ce qui précède ne peut donc pas être complètement applicable à cette variété de la maladie, désignée généralement par les noms de *tubercule squirrheux.* Isolées en quelque sorte au milieu des tissus qui les enveloppent, ces masses squirrheuses n'en gênent pendant longtemps les fonctions que d'une manière mécanique; souvent entourées d'un kyste, elles ne font en général que des progrès

très lents, et on les voit quelquefois rester stationnaires pendant un très grand nombre d'années. Leurs caractères anatomiques sont à peu de différence près les mêmes que ceux du squirrhe proprement dit, parvenu à sa seconde période. Ainsi, leur tissu est dense, criant sous le scalpel, homogène, comme demi-transparent quand il est divisé en couches minces, sans aucune disposition linéaire, d'apparence lardacée, et paraît formé par un tissu fibro-cellulaire fortement imprégné d'albumine. Toute la tumeur est quelquefois renfermée dans un kyste fibreux, tantôt adhérent à sa surface, et tantôt n'envoyant dans son intérieur que quelques prolongements vasculaires pour l'alimenter. Ces kystes ne se forment très probablement que secondairement à la désorganisation squirrheuse, et les prétendus tubercules squirrheux ne sont peut-être qu'un mode de terminaison, et non une variété de la maladie. Quoi qu'il en soit, il arrive tôt ou tard une époque où la masse se ramollit, les tissus qui l'entourent s'altèrent, et dès lors sa marche, ses progrès ultérieurs ne diffèrent plus de ceux du squirrhe proprement dit, arrivé à sa seconde période. La présence du kyste peut cependant encore ralentir la marche de la maladie, et l'on a vu quelquefois des tubercules squirrheux enkystés, entièrement convertis en matière cérébriforme, sans qu'aucun changement extérieur pût le faire soupçonner.

La plupart des causes du squirrhe sont de nature irritante, et c'est là un des principaux faits sur lesquels s'appuient les médecins, qui regardent cette maladie comme succédant toujours à une inflammation. Mais, comme toutes les stimulations ne sont pas nécessairement suivies de phlegmasie, et comme dans un très grand nombre de cas, le squirrhe se développe sans avoir été précédé de cet état morbide, nous n'admettrons pas cette étiologie dans toute sa rigueur; nous dirons seulement qu'une *irritation* passagère ou répétée préside presque toujours, et peut-être toujours, à sa formation, et que cette irritation est quelquefois inflammatoire. La simple énumération des causes va nous fournir la preuve de ces vérités.

On observe rarement le cancer chez des sujets âgés de moins de vingt ans ; les femmes en sont plus fréquemment affectées que les hommes ; le tempérament lymphatique y prédispose ; on hérite de la prédisposition à le contracter comme de toutes les prédispositions en général. On le voit survenir, dans le plus grand nombre des cas, sous l'influence de coups, de froissements répétés, de stimulations fréquentes, de phlegmasies chroniques, d'ulcérations anciennes, principalement de nature syphilitique, de la suppression des règles ou d'un flux hémorrhoïdal, et, disent les auteurs, à la suite de la répercussion des dartres ou de toute autre phlegmasie cutanée. Mais il est quelquefois impossible de remonter à sa cause, et dans ces cas, c'est l'analogie seule qui nous la fait supposer irritante. En traitant du cancer de chaque organe en particulier, nous en ferons connaître les causes spéciales.

Tant que le squirrhe n'est qu'à sa première période, il produit en général peu de symptômes, la douleur est presque le seul qui s'y fasse remarquer, et encore cette douleur n'est-elle pas continue, et ne se fait-elle souvent sentir qu'à de longs intervalles. Il n'est pas rare même qu'il n'en provoque aucun, et s'il a son siége dans un organe profondément situé, rien n'en révèle l'existence. Placé à l'extérieur, il reste fréquemment encore ignoré, ou bien il ne s'annonce que par ses caractères physiques, sa masse, son poids et sa consistance. Cette absence de symptômes est remarquable ; on pourrait presque la regarder comme caractéristique de cette affection, tant elle est fréquente ; car, on l'observe même dans le squirrhe qui succède à une phlegmasie, et il est très ordinaire de voir les symptômes d'une inflammation disparaître, l'induration persister, sans que rien ne l'annonce si elle est profonde, puis après un temps quelquefois très long, des signes de squirrhe se manifester là où l'on ne se rappelle déjà plus qu'il a existé une inflammation. Aussi, toute tumeur dure, ancienne, et dont l'origine est obscure, doit inspirer de la défiance ; et si cette tumeur, sans être très sensible à la pression, est cependant le siége de douleurs vives, rapides, et passagères ; si elle

est en même temps bosselée, il n'y a presque plus de doute alors qu'elle ne soit de nature squirrheuse. On voit cependant des squirrhes dont la forme est très régulière, ronde ou ovoïde, et qui ne causent aucune douleur.

Après un laps de temps indéterminé, la masse squirrheuse prend, comme nous l'avons dit, le caractère cancéreux, c'est-à-dire que les traces du tissu s'effacent de plus en plus, se confondent avec la matière déposée dans ses aréoles, et qu'il en résulte un tout homogène et d'apparence lardacée. A cette seconde période de la maladie, des douleurs se font sentir dans la masse squirrheuse, ou si elles existaient déjà, elles deviennent plus fréquentes; ces douleurs sont lancinantes, elles donnent la sensation d'une aiguille acérée ou d'un trait de feu qui traverserait la tumeur; chaque jour elles augmentent et d'intensité et de fréquence; elles privent les malades de sommeil, et parfois elles sont violentes au point de leur arracher des cris aigus; la tumeur s'accroît; tous les soirs il survient un peu d'accélération dans le pouls, un peu de soif se manifeste, la peau est chaude et sèche, le teint s'anime, et les joues sont brûlantes; bientôt le malade maigrit, l'appétit l'abandonne, la peau, toujours sèche, prend une coloration jaune-paille; les douleurs, la soif, la chaleur de la peau et l'accélération des battements du cœur sont presque continuelles, et le malade peut succomber à l'épuisement et à ses souffrances avant que le squirrhe n'ait commencé à se ramollir.

Les symptômes de la seconde période n'ont pas toujours l'intensité que nous venons de décrire, le cancer a d'ailleurs parfois son siége dans des organes extérieurs ou d'une importance secondaire; enfin certains malades sont doués d'une résistance vitale très considérable, et dans ces trois cas, la maladie se prolonge, et la désorganisation continue à faire des progrès. Bientôt ce travail inconnu, dont nous avons parlé, s'établit, excité quelquefois par l'inflammation de la tumeur, et marque le début de la troisième période. Le cancer se ramollit, il s'ulcère, s'étend au loin en rongeant toutes les par-

ties qui l'environnent; un ichor fétide, brûlant, et qui irrite toutes les parties qu'il touche, souvent même du sang provenant de l'érosion des vaisseaux, s'en échappent et sont rejetés au dehors si la partie cancéreuse communique à l'extérieur par quelque voie; il se propage à d'autres tissus, soit par sympathie, soit peut-être par le transport de la matière cancéreuse ramollie dans le torrent circulatoire; des frissons alternant avec de petites sueurs et de la diarrhée se manifestent; les douleurs laissent à peine quelques instants de relâche; l'amaigrissement fait des progrès rapides; les chairs sont mollasses et légèrement infiltrées; la faiblesse est extrême; et la mort vient enfin terminer cette scène de souffrances.

La marche du squirrhe est lente en général; on voit des individus porter pendant vingt et trente ans des tumeurs squirrheuses qui restent stationnaires et ne compromettent jamais leur existence; cela ne s'observe pourtant que dans les squirrhes indolents et qui n'occupent pas un organe essentiel à la vie, et dans les squirrhes enkystés. Dans les cas contraires, les progrès du mal sont continus, et cependant plusieurs années peuvent encore s'écouler entre le début et la terminaison; quelquefois, au contraire, la désorganisation est des plus rapides, et quelques mois suffisent pour qu'elle s'opère. Il est rare que l'on obtienne la guérison du squirrhe lorsqu'il n'est pas susceptible d'être opéré, bien plus rare encore de le voir guérir spontanément; on a cependant vu des cancers ulcérés se cicatriser. Tout squirrhe est d'autant moins curable qu'il est plus ancien, plus douloureux, plus étendu, que la désorganisation du tissu est plus profonde, que l'organe qu'il occupe est plus essentiel à la vie; enfin, que le malade est plus âgé, plus affaibli. Les conditions opposées sont au contraire des chances favorables. Les récidives sont d'autant moins à craindre que les malades sont plus jeunes, d'une meilleure constitution, le mal plus circonscrit et moins ancien lorsqu'on en a entrepris le traitement. Quelquefois la gangrène s'empare de toute la masse cancéreuse, et l'isole des tissus environnants; cette masse se sépare, et la plaie qui en résulte se cicatrise avec la plus

grande promptitude. Mais les exemples de ces heureuses terminaisons sont peu communs, et le cancer est toujours une maladie grave.

Si les symptômes et la marche des deux premières périodes étaient toujours tels que nous venons de les exposer; si surtout il était toujours possible d'apprécier le degré d'altération qu'a subi le tissu squirrheux ; si l'on possédait des signes certains pour distinguer le squirrhe curable de celui qui ne l'est plus, on pourrait choisir, parmi les moyens thérapeutiques, ceux qui seraient les plus convenables au degré de la maladie. on recourrait de prime abord aux plus efficaces, on éviterait des tâtonnements inutiles, et qui font souvent perdre un temps précieux pendant lequel le mal fait des progrès funestes, on épargnerait aux malades l'ennui de ces médications impuissantes auxquelles on ne les soumet que trop souvent, et l'on ne commettrait plus l'erreur déplorable de les priver d'organes qui pouvaient encore être rendus à leurs fonctions. Mais telle est l'incertitude qui règne sur tous ces points, que le traitement du squirrhe ne repose sur aucune base fixe, et donne rarement d'heureux résultats lorsque le mal n'est pas accessible aux moyens chirurgicaux. Nous allons cependant essayer de le soumettre à quelques règles.

Lorsque le squirrhe est récent, lorsque surtout il succède à une phlegmasie, on doit tenter de le guérir par les saignées locales répétées, les révulsions exercées sur d'autres parties, et surtout sur les voies digestives lorsqu'elles ne sont pas le siége du mal, et l'usage interne des narcotiques pour calmer les douleurs si elles sont vives. Quand le mal est extérieur, on joint à ces moyens l'emploi des topiques émollients, narcotiques, résolutifs. Plusieurs guérisons ont été obtenues par ce mode de traitement, et on doit toujours débuter par le mettre en usage, lorsque la désorganisation cancéreuse n'est pas bien évidente. Il y a plus; comme on l'a vu réussir dans des cas où la désorganisation paraissait arrivée à son dernier terme, il est toujours prudent de commencer par y avoir recours, quitte à y renoncer si l'on s'aperçoit qu'au bout de quelque temps il

ne produise aucun amendement. On y a toujours cet avantage, soit de rendre le mal stationnaire, soit de le réduire à son état de plus grande simplicité, et de rendre par là plus facile l'emploi des autres médications.

Il est souvent utile de faire alterner ce traitement avec l'emploi des excitants locaux ; c'est fréquemment le seul moyen d'imprimer au squirrhe le mouvement, l'activité vitale nécessaires à sa résolution, et de faire cesser l'état d'inertie dans lequel il est souvent comme engourdi. Mais ici, il faut bien prendre garde de dépasser le but qu'on se propose, car il n'est pas rare de voir le surcroît d'irritation qu'on excite hâter la désorganisation; c'est à l'expérience à guider sur ce point. Cette méthode n'est, comme on le pense bien, applicable qu'au cancer extérieur, puisqu'il faut pouvoir suivre de l'œil les effets qu'on produit, afin de les maintenir dans les limites voulues pour le succès. Outre l'inconvénient, d'ailleurs, de s'exposer en l'employant dans le cancer profondément placé, à dépasser le degré d'excitation que l'on veut produire dans l'organe malade sans pouvoir en être averti à temps, il serait souvent très dangereux de provoquer dans un organe important le plus faible degré d'excitation possible.

On peut avec avantage seconder les effets de ces méthodes thérapeutiques par l'abstinence, sinon complète, comme le voulait Pouteau de Lyon (1), du moins assez rigoureuse. L'expérience a démontré que sous l'influence de l'abstinence, les engorgements chroniques se résolvent avec plus de facilité ; il semble que l'absorption ne trouvant plus à s'exercer sur des matériaux nutritifs, puise dans toute l'économie les matières qui sont étrangères. On sent qu'en employant ce moyen, il ne faut pas pratiquer d'aussi nombreuses ni d'aussi fortes saignées locales que lorsque les malades prennent des aliments qui réparent leurs pertes. Pouteau même se bornait à l'abstinence et à l'eau pure ; il est vrai qu'il privait entièrement ses malades d'aliments ; il ne leur donnait que cinq à six pintes d'eau à la

(1) *Œuvres Posthumes*, tome I.

glace par jour, et continuait ainsi pendant trente, quarante, cinquante jours et même deux mois, puis il les ramenait ensuite graduellement aux aliments, en commençant par un jaune d'œuf délayé dans deux verres d'eau froide, donnait ensuite des crèmes, puis des soupes, et enfin des aliments solides. Quoi qu'on ait dit pour déprécier cette méthode, elle nous paraît rationnelle, et les faits de guérison que Pouteau rapporte à l'appui, déposent fortement en sa faveur. Nous croyons donc qu'on en obtiendrait de bons effets, soit en l'employant seule et dans toute sa rigueur, soit moins sévère et combinée avec les méthodes précédentes.

Lorsque ces moyens restent sans effet, ou mieux, dès le début du mal, et concurremment avec eux, on peut avoir recours à certains médicaments, lesquels administrés à l'intérieur, paraissent avoir pour effet d'activer la résolution de la masse squirrheuse; tels sont la ciguë, la belladone, l'acétate de cuivre, l'oxyde d'arsenic, le carbonate de fer, le plomb et ses diverses préparations, l'eau de mer, l'onguent mercuriel, etc. L'efficacité de tous ces médicaments est contestée par divers auteurs; cependant, on ne peut se dissimuler qu'ils ne comptent tous des succès, on serait donc coupable de ne les pas prescrire; mais il faut faire attention de les déposer dans des estomacs sains, et de ne les donner qu'à des doses très modérées et graduellement croissantes, si l'on ne veut pas déterminer de graves accidents.

Enfin, dans ces derniers temps, on a remis en pratique un moyen essayé depuis quatorze ou quinze ans en Angleterre; ce moyen, c'est la compression. Mais comme il n'est applicable qu'aux cancers extérieurs, et presque uniquement à celui des mamelles, nous renvoyons ce que nous avons à en dire à l'histoire de cette dernière affection.

Mais il arrive fréquemment que tous ces moyens échouent, alors même qu'on y a recours dans les conditions en apparence les plus favorables à leurs effets. Les tissus sont quelquefois si profondément altérés dès les commencements de la maladie, que rien ne peut les ramener à leur organisation normale. Il

ne reste plus alors aucune ressource, si le cancer occupe un organe intérieur, et le mal est incurable. Si au contraire la maladie est extérieure, deux puissants moyens sont encore à la disposition de l'homme de l'art, les caustiques et l'extirpation. Mais on ne doit les employer l'un ou l'autre, que lorsqu'on a la certitude de détruire le mal tout entier; dans le cas contraire, lorsque le cancer est étendu, que plusieurs parties en sont affectées, toute opération est inutile, elle a même l'inconvénient de hâter la désorganisation des parties malades qu'on n'a pas détruites. Les caustiques ne doivent être appliqués qu'aux cancers peu étendus; en raison des accidents graves qu'ils pourraient produire si on voulait détruire par eux une masse cancéreuse très considérable; leur emploi est d'ailleurs soumis aux règles que nous avons plusieurs fois posées dans le cours de cet ouvrage. L'extirpation leur est préférable dans la majorité des cas.

Cette opération, variable dans les différentes parties du corps où un cancer peut se développer, est cependant soumise à quelques règles générales que nous allons faire connaître, et qui sont applicables à l'extirpation de la plupart des tumeurs en général. Ces règles sont : 1° si la tumeur est petite et mobile, de la découvrir par une incision simple, à travers laquelle on la fait saillir en la pressant sur les côtés, ce qui donne la facilité de la saisir et de détruire en quelques coups d'instrument les faibles lieus celluleux qui la retiennent; 2° si la tumeur est volumineuse et la peau altérée, de circonscrire toute la portion de téguments altérée dans deux incisions semi-elliptiques; si la peau est saine, de découvrir le squirrhe au moyen d'une incision en T, ou d'une incision cruciale, qui l'une et l'autre doivent s'étendre jusqu'au-delà de la base du mal, afin qu'on puisse le découvrir en totalité; 3° de disséquer les lambeaux, et de séparer la tumeur des parties voisines à grands coups de bistouri, afin d'abréger la durée de l'opération et les douleurs du malade; 4° de diriger le tranchant du bistouri obliquement vers le tissu celluleux ambiant qui est sain, afin de ne pas s'exposer à laisser quelque reste du squirrhe, qui pourrait

reproduire la maladie ; 5° de ménager cependant, autant que possible, et de faire pour cela écarter avec les doigts des aides, les organes voisins, dont la lésion est inutile ou dangereuse ; 6° de lier les vaisseaux à mesure qu'on les divise, afin que le sang ne masque pas la couleur des tissus, et aussi afin de se mettre à l'abri des hémorrhagies consécutives ; 7° de placer même d'abord deux fils sur les gros vaisseaux que l'on est forcé d'ouvrir, afin de ne les couper qu'entre ces deux ligatures ; 8° après l'opération, de bien examiner à l'aide de la vue et du toucher l'état de la plaie, afin de reconnaître s'il reste quelque partie de tissu induré ou suspecté, que l'on devrait enlever incontinent ; 9° enfin, de ne panser la plaie qu'après avoir attendu une ou deux heures, afin d'être sûr que l'écoulement du sang est définitivement arrêté, et qu'il ne se fera point d'hémorrhagie consécutive.

On extirpe de cette manière tous les cancers opérables ; cependant, quand on a lieu de soupçonner que la tumeur est enkystée, il vaut mieux, surtout lorsqu'elle a une base large, et qu'elle est appliquée sur des parties qu'il serait dangereux de blesser, fendre le kyste et le vider ; on peut alors le saisir et l'étendre, de manière à voir toujours ce que l'on fait, et à rendre plus facile sa séparation d'avec les parties sous-jacentes.

L'un des caractères les plus fâcheux du cancer est la facilité avec laquelle il se reproduit. Par quelque moyen qu'on l'ait guéri, on n'est jamais bien assuré qu'il ne récidivera pas. Des moyens nombreux ont été mis en usage pour prévenir cette funeste récidive, mais aucun d'eux n'a pu réussir ; ce sont d'ailleurs pour la plupart les mêmes médications que l'on conseille pour guérir la maladie. Les saignées générales, un régime adoucissant, et les précautions connues de l'hygiène, paraissent les seules utiles, les seules auxquelles on croie devoir attribuer quelques succès. Cependant nous devons dire que les squirrhes enkystés ne repullulent presque jamais après leur extirpation.

Tous les organes sont susceptibles d'être affectés de squirrhe

et de cancer; nous n'examinerons pas cette maladie dans les divers siéges qu'elle peut occuper, ce serait nous exposer à de fréquentes et inutiles répétitions; nous nous bornerons donc à l'étudier dans les organes importants et dans ceux où elle présente quelques particularités.

Du squirrhe et du cancer du cerveau.

Les causes du cancer du cerveau ne sont pas connues; on a seulement remarqué qu'il était beaucoup plus fréquent dans l'âge mûr qu'aux autres époques de la vie, et l'on peut en conclure que les affections morales en sont les causes les plus ordinaires. Cette maladie est assez rare.

Symptômes, marche, durée, etc. Il est loin d'être facile de diagnostiquer le squirrhe du cerveau, les symptômes qu'il présente ayant la plus grande analogie, et souvent la plus exacte ressemblance avec ceux de la plupart des autres affections cérébrales. Cependant, sa marche, et le caractère de la douleur qui l'accompagne, permettent quelquefois de le reconnaître. Il débute en général par des douleurs lancinantes très violentes qui reviennent par accès. (Bayle et Cayol.) Ces douleurs, quelquefois très étendues, d'autres fois circonscrites, se font ordinairement sentir au point correspondant à la partie affectée, bien qu'il ne soit pas sans exemple de les voir se déplacer. Elles sont tellement vives, que les malades poussent des cris et des gémissements continuels; il semble à quelques uns que leur tête va se fendre, à d'autres qu'elle est serrée comme dans un étau. Les accès, d'une durée variable depuis quelques minutes jusqu'à plusieurs heures, d'abord éloignés d'un ou plusieurs mois, se rapprochent de plus en plus; ils se répètent toutes les semaines, puis tous les jours, puis plusieurs fois par jour; la douleur augmente d'intensité à mesure que les intervalles des accès diminuent; elle finit par devenir continue avec des redoublements, et ne laisse plus le moindre relâche aux malades.

Tant que les accès ne reviennent qu'à de longs intervalles, la santé générale des malades ne paraît pas en souffrir, mais

à mesure qu'ils se rapprochent le teint s'altère de plus en plus, et il présente bientôt cette coloration jaune paille, qui est un des caractères des affections cancéreuses. Bientôt aussi du trouble survient dans les fonctions intellectuelles ; des symptômes de paralysie se manifestent, et les membres paralysés sont le siége de douleurs vives et lancinantes ; on observe quelquefois des convulsions, de véritables attaques d'épilepsie, et même l'on a vu la manie et l'idiotisme en être les suites.

Il est digne de remarque que, malgré ces violentes douleurs, les malades conservent en général leur embonpoint naturel pendant assez long-temps ; seulement leurs chairs sont pâles et flasques ; ils mangent et digèrent parfaitement, et les femmes conservent leur menstruation régulière. Après des mois, et quelquefois des années de cet état, la substance cérébrale s'enflamme autour du squirrhe, et les symptômes de cérébrite se montrent ; le malade ne tarde pas alors à succomber. Dans quelques cas, les malades meurent dans une attaque d'épilepsie ou dans des convulsions. Nous ne parlons pas de la paralysie du rectum et de la vessie qui survient souvent dans les derniers temps de la vie ; c'est un effet inséparable de pareils désordres.

Caractères anatomiques. En disséquant le cerveau des individus qui ont succombé à cette maladie . on trouve une ou plusieurs masses squirrheuses présentant tous les caractères anatomiques que nous avons fait connaître dans nos généralités, et le plus ordinairement formées par du tissu squirrheux, de la matière encéphaloïde, et de la matière tuberculeuse. Il est plus ordinaire de ne rencontrer qu'une tumeur que d'en trouver plusieurs, et presque toujours la substance cérébrale est ramollie et enflammée autour d'elle ; quelquefois la masse cancéreuse n'est ni régulière ni circonscrite, et elle se continue de toutes parts avec la substance du cerveau. On trouve quelquefois de la sérosité épanchée dans la grande cavité de l'arachnoïde ; cette membrane est parfois enflammée.

Traitement. L'art échoue toujours contre cette redoutable maladie ; on ne peut en général que soulager les malheureux qui en sont atteints : c'est en combattant chaque symptôme en particulier qu'on y parvient ; on sonde le malade pour le faire uriner ; on vide le rectum des matières fécales qui y sont accumulées ; on combat les convulsions par les bains et les affusions, les congestions par les saignées locales ou générales, et les douleurs de tête par l'application de la glace et des cataplasmes émollients et narcotiques sur la tête préalablement rasée. Cependant on doit, lorsqu'on a diagnostiqué de bonne heure la maladie, recourir à l'emploi des saignées, des vésicatoires, des cautères et des sétons à la nuque ; prescrire les purgatifs répétés, les pédiluves, et les médicaments (ciguë, belladone, etc.), que nous avons indiqués comme applicables au traitement de tous les cancers.

Du squirrhe et du cancer des nerfs.

Le cancer affecte rarement les cordons nerveux, et la science ne possède qu'un petit nombre d'observations de cette désorganisation des nerfs. M. Marandel a observé un exemple de tumeur cancéreuse développée dans le nerf saphène externe ; M. Moutard Martin en a vu un exemple dans le nerf médian ; M. Lévêque-Lasource, dans le trifacial ; M. Dupuytren, dans le nerf tibial postérieur, dans le sous-orbitaire ; Wardrop, dans le nerf optique, etc. La rareté de ces observations a empêché qu'on pût jusqu'à ce jour tracer l'histoire de cette affection ; on en ignore les causes. L'engorgement squirrheux du nerf, les douleurs lancinantes, et suivant le nerf affecté, des troubles dans le mouvement ou la sensibilité des parties auxquelles il se distribue, sont les seuls symptômes qu'on lui assigne. Le traitement ne diffère pas de celui que nous avons indiqué pour le cancer en général ; il consiste dans l'emploi des antiphlogistiques, des narcotiques et des stupéfiants au début, et lorsque ces moyens ont échoué, dans l'extirpation ou la cautérisation de la tumeur squirrheuse, si elle peut être facilement atteinte par les instruments chirurgicaux.

Du squirrhe et du cancer des paupières.

Le cancer des paupières occupe tantôt leur bord libre, et tantôt l'une ou l'autre de leurs commissures.

Dans le premier cas, il commence ordinairement par un bouton d'apparence dartreuse, ou dur et inégal, qui, après être resté long-temps stationnaire et peu sensible, devient douloureux, et se transforme en un ulcère à bords élevés, renversés, saignants, inégaux, et s'étend peu à peu vers le bord adhérent de l'organe, en se prolongeant soit sur la peau, soit sur la conjonctive, soit en envahissant en même temps toute l'épaisseur de la paupière. Le cancer qui attaque les commissures se fait remarquer plus souvent à la commissure externe que vers l'interne. Il peut également débuter par un bouton, qui prend peu à peu le caractère cancéreux; mais quand il attaque le premier de ces points, il commence quelquefois par une gerçure douloureuse, dont les bords s'élèvent, se durcissent, se renversent, et qui dégénère ainsi en un ulcère, dans lequel on ne tarde pas à remarquer l'aspect propre à ce genre de maladie. Lorsqu'il commence par la commissure interne, la caroncule lacrymale et les points lacrymaux sont bientôt envahis, et un larmoiement incommode est le résultat du rétrécissement ou de la destruction de ces derniers. Quel que soit le lieu où il ait commencé à paraître, le cancer des paupières, quand il est ancien, se propage jusqu'au globe de l'œil.

Lorsque le mal est borné au bord libre de la paupière, on conseille généralement de l'enlever au moyen d'une incision en V, résultant de deux incisions obliques, qui, partant du bord libre de la paupière, et embrassant dans leur écartement toute la partie malade, viennent se joindre à angle vers le bord adhérent du voile membraneux. On a pour but, en opérant ainsi, de tenter la réunion immédiate de la plaie, en rapprochant ses bords au moyen de quelques points de suture. Mais la texture fibreuse des paupières s'oppose plus ou moins efficacement au rapprochement des lèvres des plaies

avec perte de substance, et d'un autre côté, ces parties ont si peu d'épaisseur, qu'on ne peut pas toujours les affronter exactement. Aussi, la réunion est-elle dans ces cas fort difficile à obtenir, et voit-on presque toujours les fils couper la peau et tomber, avant que l'adhésion soit complète. Frappé de ces inconvénients, M. Dupuytren a imaginé de saisir la partie malade avec des pinces, et de la retrancher avec des ciseaux courbes sur leur plat, en faisant à la paupière une échancrure demi-circulaire, aussi régulière que possible, et dont la convexité regarde son bord adhérent. On lie, s'il en est besoin, les artères palpébrales; on se borne à recouvrir la plaie d'un linge fin et fenêtré, enduit de cérat, par-dessus lequel on place un gâteau de charpie, que l'on soutient avec une compresse et quelques tours de bande. Les angles que forment les extrémités de la section avec le bord libre de la paupière s'effacent peu à peu, la courbure de l'échancrure diminue, son fond se met insensiblement au niveau de ce qui reste du bord palpébral; et après la cicatrisation de la plaie, la difformité est à peine apparente, et ne consiste le plus souvent que dans l'absence des cils. On sent toutefois que, pour qu'il en soit ainsi, il faut que la perte de substance ne soit pas très considérable; que, par exemple, elle ne dépasse pas la moitié de la hauteur de la paupière, car, dans ce dernier cas, l'échancrure éprouvée par le bord de cet organe ne disparaîtrait pas complètement. Lorsque cet organe est détruit dans toute sa hauteur, l'œil reste à découvert, et il résulte de son exposition continuelle au contact de l'air une inflammation, quelquefois assez violente pour se propager au cerveau, mais qui, dans le plus grand nombre des cas, passe de l'état aigu à l'état chronique, et détermine diverses altérations ou même diverses dégénérations de ses parties constitutives, dont le moindre inconvénient est la perte de la vue.

Lorsque la maladie affecte la commissure interne, on est presque toujours forcé de la circonscrire par une incision demi-circulaire; quand elle attaque la commissure externe, on peut au contraire l'inscrire dans les deux branches d'une

incision en V, dont l'écartement regarde le globe oculaire : dans les deux cas, on achève de détacher le cancer à l'aide du bistouri, après l'avoir saisi et soulevé avec des pinces. On panse comme il a été dit plus haut ; la guérison s'opère aussi facilement, mais il reste toujours une difformité qui consiste dans un rétrécissement de l'ouverture des paupières ; et quand c'est sur l'angle interne de l'œil que l'on a opéré, comme dans ce cas les points lacrymaux sont presque toujours compromis et doivent être enlevés, il en résulte un larmoiement incurable.

Du squirrhe et du cancer de l'œil.

Le cancer du globe oculaire est, dans quelques cas, une suite de celui des paupières, qui s'est propagé de proche en proche jusqu'à l'œil. Le plus souvent il débute dans cet organe, et il est la suite d'ophthalmies opiniâtres ou de cornéites chroniques, qui se sont terminées par des abcès dans l'épaisseur de la cornée, par un staphylôme saillant entre les paupières, ou même par des tubercules cancéreux. L'œil devient le siége de douleurs lancinantes, durcit et rougit ; sa surface devient inégale, bosselée ; il augmente de volume, et bientôt présente tous les traits de la dégénération cancéreuse la mieux caractérisée. La masse dégénérée écarte les paupières, les distend, les applique à sa surface, et finit par les envahir en totalité ; et les malades ne tardent pas à périr, épuisés, soit par les pertes de sang, soit par les douleurs déterminées par le cancer lui-même, soit par l'extension de la maladie au cerveau, soit par suite de l'établissement de plusieurs autres cancers dans l'économie. (*Diathèse cancéreuse.*)

On ne peut détruire le cancer de l'œil que par l'extirpation. Georges Bartish, oculiste saxon, paraît être le premier qui ait proposé cette opération, dans un traité qui a paru en 1553. Il se servait, pour la pratiquer, d'une cuillère tranchante avec laquelle il vidait l'orbite. Après lui, Fabrice de Hilden a extirpé l'œil à l'aide d'un couteau courbé sur son plat et boutonné à son extrémité ; d'autres ont depuis arraché l'œil, en le saisissant

avec une espèce de tenaille. Le procédé le plus simple, le plus facile, et le plus usité aujourd'hui, est celui qu'a proposé Louis (1).

Le malade étant assis, entouré d'une alèze, et ayant la tête appuyée sur la poitrine d'un aide, le chirurgien commence par fendre la commissure externe des paupières, afin d'agrandir l'ouverture qui doit livrer passage au globe oculaire dégénéré. Les paupières sont alors fortement écartées; l'opérateur enfonce un bistouri droit à pointe forte vers le grand angle de l'œil, et le ramène de dedans en dehors vers l'angle externe, en lui faisant suivre la ligne courbe suivant laquelle la conjonctive se réfléchit de la paupière sur l'organe visuel; dans ce trajet, la pointe de l'instrument appuie sur la partie la plus antérieure de la paroi inférieure de l'orbite, de manière à couper en même temps que la conjonctive les attaches antérieures du muscle petit oblique. L'instrument est alors conduit de la commissure externe des paupières vers l'interne, entre la paupière supérieure fortement relevée, et le globe de l'œil; il divise ainsi, dans cette seconde incision, la conjonctive dans le point où elle se réfléchit de la paupière supérieure sur l'œil; et sa pointe, appuyant sur les os, coupe vers l'angle interne les attaches du muscle grand oblique à l'orbite. Le globe se trouve ainsi détaché dans toute sa circonférence, et ne tient plus au fond de la cavité orbitaire, que par ses muscles propres, par le nerf optique, et par les vaisseaux ophthalmiques. Pour achever de le détacher, on le saisit avec une érigne simple ou double, ou avec une pince de Museux; et, l'inclinant vers une des parois de l'orbite, on glisse entre les os et lui des ciseaux courbés sur leur plat, dont la concavité embrasse sa convexité, et avec lesquels on coupe toutes les parties qui le retiennent, c'est-à-dire le faisceau formé par les quatre muscles droits, par le nerf optique, et par les vaisseaux ophthalmiques. On saisit alors, et on enlève la glande lacrymale située dans l'enfoncement qui se remarque à la partie supérieure, antérieure et externe de l'orbite, parceque

(1) *Mémoire de l'Académie royale de chirurgie*, tome V.

son séjour pourrait entraîner un larmoiement incommode, après quoi on porte le doigt dans la profondeur de la cavité, afin de reconnaître s'il n'existe pas quelque partie du tissu cellulaire qui serait dure et engorgée, et qu'il faudrait saisir et extirper sur-le-champ. Cela fait, on lave les parties, et on tamponne l'orbite, afin d'éviter l'hémorrhagie, après avoir toutefois laissé écouler une quantité de sang suffisante pour prévenir une inflammation violente.

Tel est le procédé opératoire à employer quand les paupières sont saines et libres; si elles étaient étendues sur la tumeur et adhérentes, mais saines, il faudrait, après avoir incisé la commissure externe, les détacher de la tumeur par la dissection, et continuer ensuite l'opération ainsi qu'il a été dit. Si, au contraire, elles étaient elles-mêmes affectées de dégénération cancéreuse, il faudrait porter l'instrument entre leur bord adhérent et la base de l'orbite, afin de les détacher, et de les emporter avec la tumeur dont elles feraient partie.

Après cette opération douloureuse, le malade continue ordinairement d'éprouver, pendant quelques heures, des souffrances aiguës, qui se propagent de l'orbite dans l'intérieur du crâne, et qui dépendent à la fois de la section des nerfs nombreux qui se trouvent dans cette cavité, et de la compression que le tamponnement nécessaire pour prévenir une hémorrhagie leur fait éprouver. Il doit donc être mis au régime des maladies aiguës, saigné même si ces douleurs augmentent au lieu de diminuer. Peu à peu celles-ci se calment; vers le cinquième jour on lève le premier appareil, et l'on continue ensuite un pansement simple jusqu'à la guérison, qui ne se fait pas longtemps attendre. S'il s'élevait du fond de l'orbite quelque végétation d'un caractère suspect, il faudrait sans hésiter les détruire à l'aide de l'instrument tranchant ou même du cautère actuel. Il reste dans tous les cas de la difformité; elle est incurable quand on a été obligé d'enlever les paupières; mais lorsqu'on a pu conserver ces organes, on peut la pallier assez bien au moyen d'un œil artificiel.

Du squirrhe de la glande lacrymale.

Le squirrhe de la glande lacrymale est une maladie fort rare ; on le reconnaît à une tumeur dure, inégale, placée à la partie supérieure externe de l'orbite, qui soulève la paupière supérieure, rejette l'œil en dedans, et gêne plus ou moins ses fonctions, et qui suit d'ailleurs la marche propre aux maladies squirrheuses et cancéreuses. On conseille, pour l'extirper, d'inciser la commissure externe des paupières, de relever la paupière supérieure, de couper la conjonctive, sur la glande tuméfiée, de la saisir avec une érigne, et de la détacher au moyen de ciseaux courbes, en ayant le soin de ménager les muscles et les nerfs de l'orbite, et surtout le globe oculaire. Il nous semble que dans beaucoup de cas il serait plus simple d'inciser la paupière près son bord adhérent sur la glande engorgée, et de continuer ensuite l'opération ainsi qu'il vient d'être dit. Dans tous ces cas, il serait facile d'arrêter l'écoulement du sang, soit par la ligature, soit par un léger tamponnement ; Guérin et Heisler ont fait connaître des exemples d'extirpation de la glande lacrymale devenue squirrheuse.

Du squirrhe et du cancer des lèvres.

C'est presque toujours à la lèvre inférieure, chez les hommes, et, parmi ceux-ci, chez ceux qui ont passé l'âge de la jeunesse et qui ont vécu dans la malpropreté, que se manifeste le cancer qui attaque la circonférence de l'ouverture de la cavité buccale. Il occupe tantôt le la bord delèvre, et tantôt les commissures. Il commence par un bouton d'abord indolore, mais à base profonde et dure; la peau qui recouvre ce bouton est adhérente, amincie et de couleur livide. La maladie fait des progrès lents; mais enfin elle devient le siége de douleurs lancinantes, s'ulcère, et prend les caractères non équivoques du cancer ulcéré. Ce cancer détruit peu à peu la lèvre, qui laisse dès lors la salive s'écouler involontairement, envahit la membrane gengivale, et attaque l'os maxillaire inférieur; les gan-

glions sous-maxillaires s'engorgent quelquefois dès le début de la maladie, plus souvent à une période très avancée; les tumeurs qu'ils forment constituent autant de cancers, qui, d'abord isolés, se réunissent entre eux et au cancer principal, et convertissent toutes les parties affectées en une masse désorganisée de l'aspect le plus hideux.

Lorsque, malgré les moyens appropriés, la maladie continue de faire des progrès, il ne reste de ressource que dans l'extirpation du mal.

On pratique ordinairement cette opération de la manière suivante : le malade étant assis, et ayant la tête appuyée sur la poitrine d'un aide, qui comprime avec les doigts les artères maxillaires externes à leur passage sur le bord de la mâchoire, le chirurgien saisit le bord libre de la lèvre entre le pouce et l'indicateur, à quelques lignes de la tumeur, tandis qu'un aide, tenant celle-ci, la tire en sens inverse pour tendre la lèvre. Une incision partant du bord libre de cette partie comprise entre les doigts de l'opérateur et ceux de l'aide, est dirigée obliquement vers le menton, et isole la tumeur d'un côté. L'opérateur saisit alors lui-même la tumeur, et l'aide saisit plus loin la lèvre pour la tendre; une seconde incision, partant également du bord libre de la lèvre, de l'autre côté du mal, vient joindre l'extrémité inférieure de la première, qu'elle convertit en une incision en V, dont la base répond au bord libre de la lèvre, et dans l'écartement des branches de laquelle la tumeur se trouve inscrite. Quelques coups de bistouri suffisent alors pour la détacher, lorsqu'elle ne l'est pas complètement par les deux premières incisions. L'opération terminée, on réunit la plaie au moyen de la suture entortillée et du bandage unissant, comme à la suite de l'opération du bec de lièvre. Le traitement consécutif est aussi le même.

Quelle que soit l'étendue de la perte de substance éprouvée par la lèvre, on peut presque toujours mettre en contact les bords de la solution de continuité, parceque le tissu des joues, fort extensible, se laisse alonger assez facilement. Après la réunion, la lèvre est d'abord beaucoup plus courte

que l'autre, qui forme une moue proportionnée à la différence de longueur qui existe entre elles; mais peu à peu ce qui reste de la lèvre affectée s'alonge, et bientôt la disproportion cesse ou diminue considérablement, ainsi que la moue qui en est la suite. Cependant ce résultat ne peut être obtenu sans que la cicatrice ne soit soumise à un tiraillement continuel, dont la conséquence est un état d'irritation permanente et d'autant plus fâcheuse, qu'elle a lieu dans des tissus déjà disposés à devenir le siége d'une dégénération cancéreuse, et qu'elle tend par conséquent à produire la récidive du mal.

Pour éviter cet inconvénient, Fabrice d'Aquapendente, lorsque le cancer était fort étendu, le retranchait à l'aide d'un couteau de bois dur trempé dans l'acide nitreux affaibli, et pansait ensuite la plaie avec des émollients, sans en rapprocher les bords. M. Dupuytren a étendu cette méthodeà toutes les affections cancéreuses des lèvres: les boutons cancéreux, les tumeurs plus étendues, et les cancers qui affectent la totalité de la lèvre, sont enlevés par lui, les premières, d'un coup de ciseaux courbes sur leur plat; les autres, par une incision demi-circulaire dont la convexité est tournée vers le bord adhérent de la lèvre. Après la ligature des vaisseaux, le pansement consiste à recouvrir la plaie d'un linge fin fenêtré enduit de cérat, par-dessus lequel on place un plumasseau de charpie fine, et une compresse que l'on soutient à l'aide de quelques tours de bande. Peu à peu on voit les angles de la plaie s'aplanir; le centre de la ligne concave qu'elle décrit s'élever au niveau du bord libre de la plèvre, au point qu'après la guérison la difformité ne reste apparente que quand on a enlevé la presque totalité de la lèvre.

Lorsque la perte de substance a été très considérable, le malade reste sujet à un écoulement involontaire de salive; mais quelque grand que soit cet inconvénient, il ne peut être mis en parallèle avec celui qui résulte du danger d'une récidive auquel on est exposé en réunissant immédiatement les lèvres de la plaie au moyen de la suture. Lorsque le cancer affecte l'une des commissures des lèvres, le procédé

qui consiste à l'inscrire dans une incision en V, et à réunir ensuite immédiatement, reprend ses avantages, parceque, quelle que soit l'étendue de la solution de continuité, il est presque toujours facile d'en mettre les lèvres en contact, sans les soumettre à un tiraillement forcé. Cependant, si elles résistaient à l'alongement, il vaudrait certainement mieux les abandonner à elles-mêmes que de s'exposer aux inconvénients qui ont été indiqués.

Enfin, lorsque la maladie a fait des progrès tels qu'elle a envahi l'os maxillaire lui-même, il faut, toutes les fois que cela est possible, pratiquer la résection de la portion de cet os qui est affectée, en même temps que l'on enlève toutes les parties molles dégénérées.

Du squirrhe et du cancer de la parotide.

Le tissu de la parotide devient quelquefois, mais rarement, le siége d'une dégénération squirrheuse. Lorsque cette affection, qui n'a point de causes spéciales, se manifeste, on voit la région parotidienne devenir le siége d'une tumeur dure, inégale et immobile, qui, après être restée pendant plus ou moins long-temps à l'état squirrheux, s'enflamme, et passe à l'état de cancer ulcéré.

L'extirpation est le seul moyen que l'on puisse opposer à cette maladie. Mais peut-on extirper la parotide? La plupart des chirurgiens pensent que la presque certitude de léser l'artère carotide externe, située dans le fond de la fosse parotidienne, où elle est même entourée par la substance de la glande, et la difficulté, ou même l'impossibilité de la lier, doivent faire rejeter cet opération. Cependant d'autres prétendent l'avoir faite avec succès. Mais il est probable que plusieurs, sinon tous, ont été trompés par de fausses apparences, ainsi que le pensent plusieurs praticiens distingués. En effet, quoique tous affirment avoir eu à lier de gros vaisseaux, on ne conçoit pas que, vu le siége profond de cette artère, une hémorrhagie fournie par la carotide externe puisse être si facilement réprimée. Une considération qui appuie fortement

cette opinion, c'est qu'il naît souvent sur la parotide, dans les ganglions qui la recouvrent immédiatement, des tumeurs squirrheuses qui, en se développant, aplatissent la glande, l'atrophient même, et envahissent la place qu'elle occupe, en la réduisant à une couche mince d'apparence, celluleuse; et il est facile de voir qu'après l'extirpation de semblables tumeurs, il doit rester un vide tout-à-fait semblable à celui qui résulterait de l'ablation de la parotide, que l'on pourra croire dès lors avoir extraite.

Il y a donc une grande différence pour les dangers et la réussite de l'opération qu'elles nécessitent, entre les tumeurs squirrheuses placées sur la parotide, ou n'affectant que ses parties les plus superficielles, et le squirrhe total du tissu de la glande. L'extirpation des premières, quoique nécessitant quelquefois une dissection délicate, n'est pas fort difficile et n'offre aucun danger; souvent même les branches du nerf facial peuvent être ménagées, et l'on évite au malade les désagréments d'une paralysie de la moitié correspondante de la face. L'extirpation des autres est au contraire fort difficile et fort dangereuse; il serait par conséquent fort important que l'on pût, avant de se décider à opérer, distinguer ces cas l'un de l'autre, ou seulement que l'on pût reconnaître si la tumeur s'étend profondément dans la fosse parotidienne, qu'elle appartienne ou non à la parotide. Malheureusement cela est, dans la plupart des cas, impossible. Cependant si, après avoir examiné avec attention l'état des parties, on reconnaissait que la tumeur n'a pas poussé de profondes racines, et qu'il serait possible de l'enlever totalement sans toucher aux gros troncs vasculaires, voici de quelle manière il faudrait procéder à l'opération. La peau serait divisée par une incision cruciale, et les lambeaux seraient détachés jusqu'à leur base. L'expérience ayant fait connaître à M. Dupuytren que les tumeurs squirrheuses qui se développent sur la région parotidienne sont souvent enkystées, la tumeur serait fendue; on conçoit que si l'on avait affaire à une tumeur de ce genre il suffirait, après avoir pressé le kyste sur les côtés pour le vider de la

matière squirrheuse et quelquefois même encéphaloïde qu'il contient, de saisir et de tendre ce kyste avec des pinces, pour en rendre la dissection des plus faciles. C'est surtout dans ces cas que l'on conserve les nerfs faciaux dans toute leur intégrité. Si la tumeur se trouvait un squirrhe solide et non un kyste, il faudrait détacher sa base des parties sous-jacentes, en commençant par sa circonférence et arrivant peu à peu à son centre. Un aide qui la saisirait avec une double érigne ou une pince de Museux faciliterait beaucoup cette dissection. Lorsque la tumeur, détachée de tous côtés, ne tiendrait plus aux parties profondes que par une sorte de pédicule, il serait prudent de n'achever de la séparer complètement qu'après avoir embrassé ce pédicule par une forte ligature, parcequ'il pourrait contenir des vaisseaux considérables que l'on aurait ensuite de la peine à retrouver. On lierait les autres vaisseaux à mesure qu'on les diviserait, pendant le cours de l'opération. Il est dans ces cas souvent impossible de ménager les nerfs faciaux, soit parcequ'ils sont compromis dans l'engorgement, soit parceque la base de la tumeur étant large, elle cache les parties sur lesquelles on porte l'instrument tranchant, et les expose à être atteintes par lui. Leur section entraîne nécessairement la paralysie de la moitié correspondante de la face.

Lorsque toute la parotide paraît devoir être extirpée, le procédé qui nous paraît préférable est celui qui a été proposé par M. Bégin, dans ses *Éléments de chirurgie et de médecine opératoire.* Ce procédé consiste, après avoir découvert la parotide, comme dans le cas précédent, à prolonger l'incision jusque sur la carotide externe, à couper cette artère entre deux ligatures, à relever sa partie supérieure avec la glande, que l'on détache de bas en haut, en liant les vaisseaux qui pourraient fournir du sang au fur et à mesure qu'ils seraient divisés; enfin, lorsque la tumeur ne tiendrait plus que par un pédicule formé par la partie supérieure de l'artère, à jeter une ligature sur ce pédicule avant de le couper, pour opérer la séparation complète du cancer.

Ce procédé, bien que d'une exécution très difficile, serait évidemment le plus sûr, puisqu'il mettrait à l'abri de toute espèce d'hémorrhagie. Le pansement de la plaie, après l'une ou l'autre de ces opérations, serait celui des plaies avec perte de substance.

Du squirrhe et du cancer de la langue.

Cette maladie affecte de préférence la pointe ou les bords de l'organe. Elle commence par un engorgement dur, circonscrit, de peu d'étendue, pendant long-temps indolore, et dans lequel enfin se font sentir, par intervalles de plus en plus rapprochés, des douleurs lancinantes, dont l'invasion ne tarde pas en général à être suivie de l'ulcération de la tumeur. La surface de l'ulcération est grisâtre, livide; les bords sont durs et renversés; elle fournit continuellement une suppuration sanieuse d'une fétidité insupportable, et, de temps à autre, des écoulements de sang plus ou moins abondants. Dans quelques cas, qui ne sont pas très rares, la maladie commence par une ulcération d'abord simple, provoquée par les pointes aiguës d'une dent cariée, qui irritent la partie correspondante du bord de la langue, l'ulcèrent, et, par la continuité de leur action, finissent par provoquer la dégénération cancéreuse de sa surface. De quelque manière que la maladie ait débuté, elle fait des progrès; les ganglions lymphatiques sous-maxillaires s'engorgent, et le malade périt avant même que le mal ait envahi la totalité de la langue.

Il est important, pour ne pas faire une opération inutile, de distinguer le cancer de la langue des engorgements syphilitiques de cette partie. Ceux-ci sont quelquefois durs et irréguliers comme le squirrhe; mais ils se manifestent à la suite d'autres symptômes vénériens que l'on n'a point encore traités, ou qui l'ont été d'une manière incomplète, ils occupent plutôt le centre que les bords ou la pointe de l'organe, ils sont plus étendus, moins circonscrits, point douloureux; leur surface présente des gerçures plus ou moins nombreuses et profondes, et ces gerçures ne fournissent aucun écoule-

ment; enfin ils disparaissent promptement par l'effet d'un traitement antisyphilitique bien administré.

Lorsque le cancer de la langue est bien caractérisé, et qu'il a résisté aux moyens appropriés, il n'y a d'autre ressource que dans l'extirpation du mal.

L'opération varie selon que la maladie occupe la pointe ou l'un des bords de l'organe, selon qu'elle est saillante et comme pédiculée, ou enfoncée profondément dans la substance de la langue.

Quand la maladie occupe la pointe de la langue, il faut en général la retrancher par une incision portée en travers, à quelques lignes en arrière du tissu dégénéré. Quand elle occupe le bord, il faut au contraire l'inscrire dans une incision légèrement courbe, dirigée dans le sens de la longueur de la langue. Lorsqu'elle est pédiculée, quel que soit son siége, on saisit la tumeur avec une érigne ou une pince de Museux, on la soulève en l'attirant, et on la retranche d'un coup de ciseaux courbes sur leur plat. Quand elle est adhérente, il faut de même la saisir et l'attirer; mais c'est à l'aide du bistouri que l'on fait l'incision qui la détache. Une particularité peu connue, et qui sert merveilleusement à la réussite de l'opération quand on doit emporter une partie considérable de la langue, est la facilité avec laquelle cet organe se laisse attirer au dehors. Nous avons vu M. Dupuytren mettre cette circonstance à profit dans un cas grave où il s'agissait d'emporter un cancer qui affectait toute la moitié gauche de la langue. La pointe de cet organe fut saisie avec les doigts garnis de linge par un aide qui l'attirait doucement à l'extérieur; après avoir lutté pendant quelques instants, la langue céda, et se porta presque toute entière au dehors; de manière que sa base se trouvait presqu'au niveau des arcades dentaires. Il fut alors facile de séparer, par une incision profonde dirigée d'arrière en avant, suivant la direction de la ligne médiane, la langue en deux moitiés, dont l'une était saine et l'autre cancéreuse, et de retrancher celle-ci à sa base, après l'avoir écartée de l'autre. Il fut aussi très fa-

cile, après avoir préservé les dents et les lèvres au moyen de lames de carton mouillé, de cautériser avec le fer rouge toute la surface de la plaie, qui fournissait du sang en abondance par une multitude d'orifices de vaisseaux divisés, parceque l'aide n'avait pas cessé de maintenir la partie qu'on lui avait confiée, et que la solution de continuité se trouvait ainsi en évidence dans toute son étendue.

Lorsque l'opération n'a entamé que les bords ou la pointe de la langue, l'écoulement de sang est peu considérable, et s'arrête ordinairement de lui-même; mais quand la substance de l'organe est profondément entamée, il survient souvent une hémorrhagie que l'on ne peut arrêter, comme dans le cas qui vient d'être cité, qu'en employant largement le cautère actuel. Dans un cas où il s'agissait d'un bouton cancéreux placé à la pointe de la langue, M. Boyer l'inscrivit dans les branches d'une incision en V, dont il réunit ensuite les bords au moyen de deux points de suture. Cette opération avait pour but de reformer à la langue sa pointe, qui aurait été tronquée si l'on eût fait une incision transversale derrière la partie malade. Mais la langue est un organe dont le tissu s'étend facilement, de manière à faire disparaître en peu de temps les traces des pertes qu'il a éprouvées. Chez le malade de M. Dupuytren, au bout de trois semaines la guérison était complète, et la partie de l'organe que l'on avait laissée s'était tellement élargie qu'elle remplissait tout l'intervalle de l'arcade dentaire inférieure; seulement, le bord correspondant à la plaie était un peu plus mince que l'autre. Lorsque c'est la pointe de l'organe que l'on a retranchée, elle s'alonge de même, mais elle reste un peu plus arrondie. L'opération faite par M. Boyer n'a donc que des avantages douteux; et comme elle est plus difficile que celle qui consiste à retrancher, par une incision transversale, la pointe de l'organe affecté de dégénération cancéreuse, il nous semble que c'est cette dernière que l'on doit préférer.

Du squirrhe des amygdales.

Le squirrhe des amygdales est toujours consécutif à leur inflammation. C'est à la suite de plusieurs phlegmasies successives de ces organes, dont chacune a laissé un peu de tuméfaction, qu'on le voit ordinairement se former. Aussi quelques auteurs ont-ils avancé qu'il n'existait pas de véritable squirrhe des amygdales, et que c'était un simple état d'induration qu'on avait ainsi nommé. Mais il est bien certain que les amygdales prennent quelquefois le caractère véritablement squirrheux, et nous avons eu occasion de nous en convaincre une fois par la dissection. MM. Bayle et Cayol paraissent en avoir observé plusieurs exemples (1). Toutefois, dans le plus grand nombre des cas, l'engorgement chronique des amygdales ne consiste réellement que dans leur induration.

Quoi qu'il en soit, l'engorgement chronique des parties devient de plus en plus considérable; il prend de la dureté, toutes les traces d'inflammation disparaissent, et nuls moyens ne peuvent en procurer la résolution. Cette affection est sans douleur; elle n'exerce aucune influence sur les autres organes; mais elle a l'inconvénient d'exposer le malade qui en est atteint à contracter des amygdalites pour la moindre cause; et si les masses que forment les amygdales tuméfiées sont un peu volumineuses, il en résulte de la gêne dans la déglutition et dans l'articulation des sons. Chez les adultes, cette gêne ne constitue en général qu'une incommodité; mais chez les enfants très jeunes, elle peut avoir des inconvénients très graves. En effet, outre que chez eux l'altération de la voix et de la parole est plus prononcée, le gonflement est parfois si considérable, que la trompe d'Eustache et même les fosses nasales postérieures se trouvent plus ou moins complètement oblitérées, d'où résultent la dureté de l'ouïe, ou même la surdité, une respiration bruyante et râleuse, surtout pendant le sommeil, laquelle exige des efforts tels de la part des muscles inspirateurs, que la poitrine se déforme, s'arrondit en arrière, et se rétrécit

(1) *Dictionnaire des sciences médicales*, tom. III, pag. 613.

en devant, en s'aplatissant sur les côtés. M. Dupuytren a vu un assez grand nombre de ces cas.

Celse paraît être le premier qui ait conseillé de remédier par une opération aux incommodités que fait éprouver la tuméfaction des amygdales indurées. Il conseille, ou de détacher la glande avec l'ongle, ou de la saisir avec une érigne, et de l'exciser avec un bistouri. Depuis, la crainte de l'hémorrhagie a fait recourir à l'emploi d'autres moyens. C'est ainsi que N.-A. Severin substituait quelquefois le cautère actuel au bistouri; que d'autres ont employé les caustiques solides ou liquides; que d'autres ont cherché à appliquer la ligature, etc.: mais l'expérience et une connaissance plus exacte de la texture des parties ont prouvé que jamais les amygdales affectées d'engorgement chronique ne contiennent de vaisseaux assez considérables pour donner lieu à une hémorrhagie, et l'on en est revenu à l'excision conseillée par Celse, méthode beaucoup plus sûre, plus prompte et plus facile. Le procédé qu'on emploie aujourd'hui est une combinaison de plusieurs autres procédés, et notamment de ceux de Celse, de Caqué, de Museux, de Louis, de Sabatier, etc. (1). Les objets nécessaires à l'opération sont, une alèze, une spatule ou une cuillère (2), un bistouri droit boutonné, garni de linge jusqu'à deux pouces de son extrémité, et une pince dite de Museux, dont les mors sont terminés chacun par une double érigne.

Le malade enveloppé du drap est assis sur une chaise peu élevée et solide, en face du jour d'une fenêtre; sa tête est

(1) Voyez la nouvelle édition de la *Médecine opératoire* de Sabatier.

(2) Nous avons fait construire pour tous les cas où il est nécessaire de maintenir la langue immobile et abaissée, un instrument qui remplit cette indication beaucoup mieux qu'une spatule ou que le manche d'une cuillère, et qui peut être employé avec d'autant plus d'avantage dans l'opération dont nous parlons, que les malades eux-mêmes peuvent le tenir. Il est fait en buis; la partie qui doit agir sur la langue est en tout semblable à l'extrémité large des *chausse-pieds* en corne, dont on fait journellement usage; elle se rétrécit en devant, pour se continuer avec un manche qui en part à angle droit.

appuyée contre la poitrine d'un aide qui la retient en croisant ses mains sur le front. Si c'est un enfant qu'on opère, on le place sur les genoux de l'aide, qui lui maintient les jambes entre les siennes, et lui fixe de la main gauche les mains sur les cuisses, tandis qu'avec la droite, placée sur le front, il lui tient la tête renversée et appuyée contre sa poitrine. La bouche est largement ouverte et la langue abaissée à l'aide de la spatule ou de la cuillère, qu'on confie à un aide ; alors l'opérateur placé vis-à-vis du malade, et tenant la pince de Museux de la main gauche, et le bistouri de la droite, pour opérer sur l'amygdale gauche, et réciproquement, saisit avec la pince la glande qu'il attire un peu en avant et en dedans, porte l'instrument tranchant au-dessous, et le dirigeant *de bas en haut*, retranche toute la portion engorgée qui dépasse le niveau des piliers du voile du palais. Cette opération est simple, facile et peu douloureuse ; il suffit de faire gargariser le malade avec de l'eau un peu vinaigrée pour arrêter l'écoulement du sang. Nous l'avons vu pratiquer ou pratiquée nous-même un assez grand nombre de fois, et nous n'avons jamais vu qu'elle fût suivie d'hémorrhagie ou d'inflammation.

Du squirrhe et du cancer du corps thyroïde.

Le squirrhe du corps thyroïde se développe souvent dans des goîtres anciens ; il peut être aussi spontané et confondu pendant quelque temps avec cette maladie. Quelquefois formé d'une seule masse, il n'est pas très rare que le squirrhe thyroïdien se développe dans plusieurs points en même temps, et tantôt ces noyaux suivent isolément leur marche, tantôt ils se réunissent après un certain temps pour former une masse unique. Quelle que soit sa forme, la tumeur reste le plus souvent à l'état de squirrhe, mais elle n'en fait pas moins périr les malades, soit en provoquant la diathèse cancéreuse, soit en acquérant un tel volume, qu'elle finit par gêner et la circulation cérébrale veineuse et la respiration. Dans d'autres cas, enfin, elle s'ouvre et passe à l'état de cancer.

L'extirpation est le seul moyen à opposer au squirrhe et au cancer de la thyroïde. Mais cette opération, déjà fort difficile et dangereuse quand il ne s'agit que d'enlever un squirrhe peu étendu, ne saurait être conseillée quand la maladie a envahi toute la glande, et qu'il faut l'enlever en totalité. Tous ceux qui ont voulu la tenter dans ce dernier cas, soit pour extirper un goître, soit pour enlever un squirrhe, ont vu leurs malades périr. Lorsqu'on a voulu procéder à cette extirpation comme à une extirpation ordinaire, les patients sont morts d'hémorrhagie avant que l'opération ait pu être terminée; et lorsque, pour éviter cet accident, on a pris, ainsi que cela a été conseillé, la précaution de lier tous les vaisseaux sur deux points, avant d'en opérer la section, et de ne les couper qu'entre ces deux ligatures, comme ces vaisseaux sont toujours très nombreux, et que d'ailleurs il est nécessaire d'apporter la plus grande attention à ménager les nerfs voisins, il en est résulté que l'opération a été très pénible et très longue, et les malades, épuisés par la continuité de la douleur, sont morts peu d'instants après l'avoir subie. On doit donc s'abstenir de toute opération ayant pour but l'ablation totale du corps thyroïde.

Quant aux extirpations partielles de cette glande, ou à celles des tumeurs squirrheuses isolées et bien circonscrites, on peut sans doute tenter ces opérations, surtout lorsque la tumeur occupe la partie moyenne de la glande, ayant le soin, après avoir mis la tumeur à découvert par une incision convenable, et l'avoir saisie pour l'attirer au dehors, de disséquer avec précaution pour détruire les liens qui la fixent, et de lier les vaisseaux à mesure qu'on les divise, ou même avant de les couper, si cela est possible. Ceux-ci sont très nombreux; ils fournissent beaucoup de sang, et leurs ramifications sont si multipliées, qu'après la ligature des branches et des troncs, la surface de la plaie est encore le siége d'un écoulement en nappe, d'autant plus grave, que l'on n'a pas la ressource de la compression pour l'arrêter, et que la présence des voies aériennes défendant l'application

des caustiques, on ne peut espérer de la combattre que par des moyens beaucoup moins sûrs, comme le sont, par exemple, les astringents et les absorbants. Cependant cette opération a réussi.

Du squirrhe et du cancer des glandes mammaires.

De toutes les affections cancéreuses, celle-ci est certainement la plus fréquente, quoiqu'elle atteigne presque exclusivement la femme.

Les circonstances sous l'influence desquelles la mamelle peut devenir cancéreuse sont : l'âge de quarante à cinquante ans; l'irrégularité de la menstruation; l'allaitement; la pression d'un corset mal confectionné, ou le non-emploi de cette espèce de bandage chez les femmes dont les seins sont volumineux et pendants; les travaux journaliers dans lesquels les bras, en mouvement, exercent sur les seins des froissements presque continuels; les violences extérieures; en un mot, toutes les causes d'irritation du sein.

Symptômes, marche, etc. Le mal n'a pas constamment le même siége primitif, ni la même forme au début.

Une petite tumeur plus ou moins régulièrement arrondie, non élastique, dure, indolore, sans changement de couleur à la peau, et, pour ainsi dire, perdue dans le tissu adipeux de la mamelle, est le plus ordinairement le foyer du cancer. Le tissu cellulaire, condensé autour de cette tumeur, lui forme, dans le principe, un véritable kyste, qui l'isole parfaitement des parties environnantes : les doigts peuvent la circonscrire. Plus tard, à l'occasion d'un coup, de la suppression naturelle ou accidentelle des menstrues, le squirrhe envahit, en rayonnant, les tissus voisins, perd graduellement la mobilité dont il jouissait, adhère à la peau d'abord, puis aux muscles, faisant toutefois plus de progrès en largeur qu'en profondeur, et vers le creux de l'aisselle que dans la direction opposée. La malade ressent une chaleur âcre et profonde, du prurit à la peau, puis des élancements.

Les ganglions axillaires, et surtout ceux qui correspondent à la face postérieure du grand pectoral, le long de son bord inférieur, s'engorgent, et quelquefois même deviennent sensibles au contact. La peau de la mamelle est fortement soulevée et amincie, les veines sous-jacentes sont variqueuses et très distinctes; le mamelon cependant, retenu par les vaisseaux galactophores, ne suit pas le développement de la tumeur vers l'extérieur; il correspond à une espèce de cul de-sac, où se fait un suintement ichoreux, ou même il s'efface complètement. Les douleurs, d'abord intermittentes et avec exacerbation le soir, deviennent continues, occasionent de l'insomnie.

La tumeur, en se développant, a perdu sa forme arrondie; elle s'est aplatie en s'élargissant, puis elle offre des bosselures ou de petites tumeurs qui se détachent en plusieurs points de la masse générale. La peau prend une couleur brunâtre ou comme plombée. Bientôt une des tumeurs plus considérable que les autres se ramollit, offre une fluctuation obscure; une matière ichoreuse ou sanieuse, rarement purulente, se fait jour à travers une ulcération de la peau: il n'en résulte que peu ou point d'inflammation; l'ulcération se ferme pour se rouvrir à plusieurs reprises; enfin elle devient permanente, fait des progrès en largeur, et met à découvert une surface très inégale, grisâtre, violacée ou d'un rouge foncé, parsemée de plaques grisâtres fort adhérentes qui séparent les inégalités qu'elle présente, et abreuvée d'une sorte de putrilage très fétide qui croupit en partie dans le fond des sinuosités. Les bords de cet ulcère sont durs, calleux, renversés ordinairement en dehors; des hémorrhagies veineuses prolongées diminuent parfois les douleurs, et presque toujours épuisent, par leur répétition, les forces de la malade. Si elle résiste à ces accidents, et surtout lorsqu'il s'agit d'une récidive, le périoste, les côtes elles-mêmes sont envahies par le mal; la plèvre, épaissie, garantit à elle seule le poumon; les ganglions sus-claviculaires s'engorgent, le bras s'œdématie; quelquefois enfin des artères, accidentellement très développées, sont érodées, et fournissent une hémorrhagie fou-

droyante, sinon, et c'est le cas le plus ordinaire, la malade succombe dans le marasme.

Tels sont le développement et la forme les plus ordinaires du cancer au sein ; d'autres fois cependant il débute par une tumeur plus profonde, non isolée et distincte des parties voisines, et ne pouvant être déplacée qu'avec la glande mammaire elle-même, dont elle occupe évidemment une portion, et qu'elle envahit graduellement toute entière; ou bien cette glande devient, pour ainsi dire, d'emblée, le siége d'une dureté presque égale à celle de la pierre ; il n'y a pas alors augmentation de volume, mais seulement de densité; enfin, dans des cas plus rares, un érysipèle, une dartre, un suintement ichoreux du mamelon, un état squirrheux de la peau, un engorgement de toute la mamelle, sont les premiers symptômes du cancer de cet organe.

Un squirrhe au sein, développé après la suppression des menstrues, et surtout après soixante ans, affecte généralement une marche très lente, peu douloureuse, et même, quand il est ulcéré, peut ne pas abréger sensiblement les jours de la malade ; au contraire, celui qui s'est manifesté à l'époque critique, ou qui était resté stationnaire jusque-là, marche ordinairement avec une rapidité très grande.

Chez les femmes d'un grand embonpoint, l'existence d'un squirrhe au sein, peu volumineux et roulant, peut échapper à l'observation de l'homme de l'art comme à celle de la malade elle-même, à moins de recherches très minutieuses. Il est en outre très difficile, pour ne pas dire impossible, de déterminer dès le principe le vrai caractère de la tumeur, et de la distinguer des lipômes, des kystes, des hydatides, qui se développent fréquemment dans la mamelle. Les douleurs seules, ou plutôt encore l'altération particulière des téguments, peuvent donner l'éveil sur la gravité du mal; et déjà elle est telle, que le succès d'une opération est moins certain. Le squirrhe qui affecte primitivement la glande elle-même est peut-être plus facile à reconnaître de bonne heure.

Lorsque le squirrhe développé dans le tissu adipeux est

parfaitement libre d'adhérences, et s'est manifesté à l'occasion d'une violence extérieure chez une femme d'une bonne santé et bien réglée ; le pronostic est alors aussi favorable que possible, la résolution peut être tentée et obtenue ; ou si l'ablation de la tumeur est entreprise, on a la certitude de l'enlever complètement, à raison de l'espèce de kyste celluleux qui l'environne et l'isole des parties voisines. Lorsque la tumeur est au contraire ancienne et adhérente, on n'agit plus avec la même sécurité, parcequ'elle n'a plus de limites précises. Celle qui se développe primitivement dans la glande n'est, à aucune époque de son existence, circonscrite et parfaitement isolée des parties voisines. Sous ce rapport, son pronostic est plus fâcheux que celui du squirrhe développé dans le tissu adipeux.

Traitement. Dans les circonstances favorables précédemment indiquées, on peut espérer d'obtenir la résolution du squirrhe par l'emploi alternatif et long-temps prolongé des évacuations sanguines locales, des topiques émollients et résolutifs ou fondants ; par l'administration, répétée tous les deux jours, de purgatifs doux, tels que l'huile de ricin. L'inefficacité de ces moyens constatée, on pourrait recourir à la compression, en ayant soin d'en graduer l'énergie, et de la pratiquer aussi méthodiquement que possible. Nous avons vu une tumeur cancéreuse du sein, même après ulcération, diminuer sensiblement sous l'influence de ce moyen. Chez une autre femme, morte d'une affection cancéreuse interne, nous avons trouvé la glande mammaire presque réduite à la dimension d'une pièce de six liards par la compression long-temps exercée sur elle pour un squirrhe dont elle était atteinte. Cependant ce moyen, dont l'emploi a été récemment étendu aux cancers ulcérés, ne doit pas encore être considéré comme d'une utilité parfaitement confirmée.

En général, il est prudent de se désister de l'emploi de tout traitement interne ou local, et de faire l'ablation de la tumeur, dès qu'elle présente manifestement les premiers symptômes du cancer ; peut-être même devrait-on, pour

plus de sûreté, songer à l'enlever alors même qu'elle ne paraît encore que squirrheuse : une erreur de diagnostic serait d'autant moins grave, que les tumeurs du sein les plus simples et les plus bénignes peuvent dégénérer en squirrhe. A cette époque, en effet, l'opération est facile, courte et peu douloureuse; et l'engorgement des ganglions axillaires ne peut à lui seul constituer une contre-indication à l'opération, que quand l'ablation de ces ganglions est impossible, et qu'ils sont eux-mêmes dégénérés.

Dans les cas où la peau engorgée n'est pas saine, comme lorsque la tumeur est très volumineuse, les téguments mêmes étant intacts, on opère par amputation; dans les circonstances contraires, l'extirpation est préférable.

Quel que soit le procédé opératoire, la malade est assise et la tête appuyée contre la poitrine d'un aide, les bras directement appliqués contre le tronc, s'il ne s'agit que de l'extirpation d'un noyau cancéreux entièrement libre d'adhérences; lorsqu'au contraire la tumeur a contracté des adhérences, on porte le bras du côté malade en dehors et en arrière, afin de mettre les fibres du grand pectoral dans un état de tension favorable à la dissection des adhérences postérieures du squirrhe. Quand l'opération doit être longue et compliquée, il est préférable d'opérer la malade couchée.

On doit s'être muni d'un bistouri convexe sur le tranchant, de pinces et de fils à ligatures, d'éponges, d'une érigne, de bandelettes agglutinatives, d'un linge troué enduit de cérat, de charpie, de compresses, et enfin d'une grande bande, ou d'un bandage de corps.

On procède à l'extirpation ainsi qu'il suit : Si la tumeur est petite et roulante, on la fixe et on la fait saillir autant qu'il est possible, en même temps que l'on tend la peau avec le pouce et le doigt indicateur de la main gauche; puis on pratique sur elle une incision transversale ou verticale, si elle est arrondie, parallèle à son plus grand axe si elle est plus développée dans un sens que dans les autres. En pressant avec les doigts de la main gauche, on la fait saillir

entre les lèvres de l'incision, que l'on fait alors tenir écartées par un aide ; on la saisit avec les doigts, une pince ou une érigne, on l'attire fortement à soi, et un ou deux coups de bistouri suffisent pour la détacher. On s'assure ensuite avec le doigt qu'on n'a laissé au fond de la plaie aucune portion indurée et suspecte. Si cela était arrivé, on saisirait ces restes du mal avec une pince, et on en ferait l'excision. Pour favoriser cette partie de l'opération, on donne à l'incision une étendue plus que suffisante au passage de la tumeur, dont on rend d'ailleurs la dissection plus facile par cette précaution. C'est pour cette raison encore que l'on doit préférer une incision cruciale, ou du moins en T, lorsque la tumeur est d'un certain volume et a contracté des adhérences.

Lorsque le cancer est volumineux ou ancien, il est nécessaire d'enlever en même temps que lui une portion de la peau qui le recouvre, soit parcequ'elle serait exubérante après l'opération, soit parcequ'elle est amincie ou atteinte de cancer; il faut surtout le faire lorsque les téguments sont amincis ou cancéreux. On embrasse, dans ces cas, la tumeur entre deux incisions plus ou moins recourbées, et écartées suivant son volume et la portion de peau qu'on juge à propos d'emporter. Ces deux incisions, réunies par leurs extrémités, doivent représenter, autant que possible, un ovale alongé, cette forme étant plus favorable à la cicatrisation de la plaie que la forme circulaire; quant à leur direction, elle est déterminée par celle de la tumeur. Si des ganglions engorgés et suspects existent en dehors, dans le voisinage de la tumeur principale, on prolonge les incisions dans ce sens, de manière à comprendre ces ganglions dans la même plaie, et à simplifier ainsi l'opération. Lorsque la direction de la plaie doit être horizontale, ou à peu près, il est important de commencer par l'incision inférieure, que l'on pratique après avoir soulevé la mamelle afin de tendre la peau; on attaque ensuite les adhérences qui existent à la circonférence et à la partie postérieure de la tumeur. On procède généralement de haut en bas; et en la basculant, on détruit par rupture ses adhérences plus sûrement qu'avec le

bistouri, et on abrége d'ailleurs singulièrement l'opération. (M. Dupuytren.)

La tumeur principale étant ainsi isolée de toutes parts, on peut, en l'attirant à soi, tendre les vaisseaux lymphatiques qui, de la mamelle, vont se perdre dans les ganglions de l'aisselle, arriver ainsi à ces ganglions, et en rendre l'extirpation plus facile et moins périlleuse. Si l'ablation n'en était pas complètement possible, on jetterait sur leur prolongement une ligature qui en déterminerait tôt ou tard la chute.

Lorsque les ganglions n'ont pu être compris avec la tumeur dans une même incision, on procède à leur extirpation comme à celle du squirrhe peu volumineux et sans adhérence. Si le périoste et les os paraissent affectés, doit-on imiter la conduite de M. Richerand en un cas semblable, et pratiquer la résection de ces os? Nous avouons que la crainte d'une pleurite générale inévitable nous fait hésiter à répondre à cette question par l'affirmative. Cependant, si l'on considère que le malade est condamné à une mort certaine, que le sujet opéré par ce chirurgien n'a succombé qu'à une récidive du mal développé dans le poumon, et que cette complication doit être nécessairement très rare, peut-être se laissera-t-on entraîner à tenter l'opération hardie dont il s'agit.

Pendant la dissection de la tumeur, un aide suspend l'écoulement du sang, en plaçant ses doigts sur les orifices des artères ouvertes. On ne procède à leur ligature que quelques instants après l'opération; on rassemble les fils vers l'angle le plus déclive de la plaie; et si la totalité du mal a été enlevée, on réunit immédiatement au moyen de bandelettes agglutinatives, en laissant toutefois un échappement au pus que la présence des ligatures fera nécessairement sécréter; on panse ensuite à plat, et l'appareil est maintenu au moyen d'un bandage de corps soutenu d'un scapulaire ou avec des tours de bande.

Le premier appareil est levé le troisième ou le quatrième jour, suivant les sensations de la malade ou la saison; puis on

panse à des époques plus ou moins rapprochées, suivant l'abondance de la suppuration qui s'est établie.

Du squirrhe et du cancer du poumon.

On trouve quelquefois dans le poumon des masses squirrheuses ou de la matière cérébriforme, tantôt confondues avec le tissu même de l'organe, et tantôt isolées au milieu de ce tissu parfaitement sain et crépitant. Bayle a décrit le premier cette désorganisation sous le nom de *phthisie cancéreuse*. Il est rare de la rencontrer sans qu'il existe en même temps des cancers dans les autres organes où il est plus ordinaire de l'observer. Elle est quelquefois compliquée avec des tubercules. Aucun symptôme particulier ne la révèle; ceux qui l'accompagnent sont les mêmes que l'on observe dans toutes les désorganisations pulmonaires : toux, dyspnée, etc. Cependant l'intensité des douleurs de poitrine qu'elle produit quelquefois, et que l'on observe rarement dans les affections chroniques du poumon, peuvent en faire soupçonner l'existence chez un individu déjà porteur de cancers dans d'autres organes. Bayle et M. Cayol ont remarqué que, dans les derniers temps de la maladie, l'haleine des malades prenait quelquefois une odeur analogue à celle du cancer ulcéré. Au reste, cette affection est incurable, et son diagnostic ne peut être l'objet que d'une simple curiosité.

Du squirrhe et du cancer du cœur.

Le cœur aussi peut être affecté de squirrhe, et bien que les exemples en soient très rares, MM. Récamier, Rullier, Cruveilhier, Andral et Bayle neveu ont eu occasion de l'observer. Cette maladie se présente sous deux formes principales, celle de tumeurs isolées et celle de désorganisation du tissu même de l'organe. Comme la précédente, on l'observe rarement sans qu'il en existe dans d'autres organes, et surtout dans les poumons. Des douleurs lancinantes dans la région du cœur, des troubles dans la circulation, et de la dyspnée, sont à peu près les seuls signes dont cette affection s'accompagne. On voit

qu'ils n'ont rien de bien caractéristique; ils pourraient tout au plus faire soupçonner l'existence de cette désorganisation, s'ils se montraient chez un individu atteint d'affections cancéreuses dans d'autres organes, et si surtout on avait quelques raisons de penser que le poumon lui-même en fût affecté. Nous n'avons pas besoin d'ajouter que l'art ne peut rien contre cette maladie.

Du squirrhe et du cancer du pharynx.

Les causes et l'origine du squirrhe du pharynx sont des plus obscures, et aucun signe caractéristique n'en annonce le début. Un sentiment de gêne au gosier, un léger embarras de la déglutition, sont d'abord les seuls symptômes par lesquels il se manifeste. Bientôt on commence à apercevoir et on peut sentir avec le doigt, sur une portion plus ou moins étendue du pharynx, un engorgement dur et peu ou point douloureux au toucher. Plus tard une sorte de fourmillement et des douleurs lancinantes s'y font sentir; la difficulté de la déglutition augmente, elle devient douloureuse, et les boissons refluent souvent par les fosses nasales. Peu à peu l'induration envahit la plus grande partie du pharynx, le voile du palais et les orifices postérieurs des fosses nasales. Il ne tarde pas à s'y former un ulcère rougeâtre, à bords inégaux et élevés, ou blafard, ou blanchâtre, environné de bords arrondis et renversés; des végétations fongueuses et terminées par une tête en forme de chou-fleur couvrent la surface de cet ulcère, et interceptent plus ou moins le passage des aliments dans l'œsophage et celui de l'air par les fosses nasales. Les douleurs lancinantes deviennent et plus fréquentes et plus vives; les glandes du col s'engorgent, la voix s'altère et finit par s'éteindre; enfin, dans les derniers temps de la maladie, les malades crachent avec effort une matière très fétide formée par le mélange de la salive avec le produit de la suppuration de l'ulcère; et la déglutition étant devenue tout-à-fait impossible, on est obligé, pour empêcher les malades de périr d'inanition, de porter dans leur estomac des bouillons, du lait, ou d'autres liquides nourrissants, au

moyen d'une sonde de gomme élastique introduite dans l'œsophage par la bouche, ou mieux par les fosses nasales. Quand la maladie est arrivée à ce terme, l'accélération du pouls, les petites sueurs, la diarrhée, et le défaut d'alimentation suffisante, ne tardent pas à entraîner la perte des malades, parvenus au dernier degré du marasme. Quelques uns meurent subitement, et quand rien ne faisait présager une fin si prochaine (1).

On trouve, à l'ouverture des cadavres, les parois du pharynx épaissies, dures, et présentant l'aspect lardacé qui caractérise le squirrhe. Les parties environnantes participent plus ou moins à la désorganisation; la membrane muqueuse et la membrane musculaire du pharynx sont encore distinctes quoique désorganisées, à moins que le ramollissement ne soit considérable.

L'art est impuissant contre cette maladie. On peut cependant tenter tous les moyens internes que nous avons indiqués en traitant du cancer en général; les moyens externes se bornent à l'emploi des gargarismes calmants, narcotiques, détersifs, pour calmer les douleurs et nettoyer l'ulcère, etc., et astringents et styptiques lorsqu'il survient des hémorrhagies.

Du squirrhe et du cancer de l'œsophage.

L'œsophage devient quelquefois le siége d'une affection de même nature que celle que nous venons de décrire dans le pharynx. Tantôt elle est précédée par les symptômes que nous avons assignés à l'œsophagite (voyez cette maladie); tantôt, et ce cas est plus ordinaire, elle commence sourdement, et est à peine précédée par quelques douleurs passagères dans un point du conduit œsophagien; enfin assez souvent un hoquet fréquent et la sensation d'un fer chaud (*pyrosis*) dans l'œsophage en sont les symptômes précurseurs. On ne peut pas ici, comme dans le squirrhe du pharynx, voir et tou-

(1) Bayle et Cayol, *Dictionnaire et article cités.*

cher le mal, et cela rend le diagnostic plus difficile. Une douleur dans un point de l'œsophage, sentie à la partie latérale droite du cou, entre les épaules ou dans le dos, suivant la hauteur qu'occupe le squirrhe, douleur qui ne se manifeste d'abord que par le passage du bol alimentaire, mais qui n'est pas constante, est le signe caractéristique de toutes les affections de ce conduit. Si cette douleur est lancinante, si les aliments semblent s'arrêter au lieu où elle se fait sentir, s'ils donnent la sensation d'un obstacle qui s'oppose d'abord à leur passage et qu'ils franchissent ensuite avec effort, si, plus tard, ils sont rejetés aussitôt, ou presque aussitôt après leur déglutition, non par un effort de vomissement, mais par une sorte de régurgitation, on ne peut plus douter de l'existence d'un squirrhe dans l'œsophage. Le squirrhe est-il situé à la partie supérieure du canal, la régurgitation des alimens a lieu immédiatement après qu'ils ont franchi le pharynx; est-il placé plus bas, le malade peut avaler deux ou trois bouchées, qu'il rend ensuite d'une seule fois; enfin, s'il a son siége près du cardia, le rejet des aliments se fait plus long-temps attendre : il arrive quelquefois alors que l'œsophage se dilate au-dessus du mal, les aliments y séjournent, et sont ensuite rejetés avec des mucosités plus ou moins abondantes.

A mesure que la maladie fait des progrès, le calibre de l'œsophage diminue, et le passage des aliments solides et même des boissons devient de plus en plus difficile; une ulcération se forme sur un point, et le contact de toute substance, solide ou liquide, irritante ou non, cause les douleurs les plus vives; et si cette substance est excitante, elle détermine un sentiment d'érosion et de brûlure insupportable, et l'on est forcé d'avoir recours à la sonde œsophagienne pour nourrir le malade. Quelquefois la portion squirrheuse de l'œsophage contracte des adhérences avec les parties voisines; l'ulcère détruit et perfore toutes ces parties, et établit dans quelques cas une communication entre ce conduit et les voies aériennes, par exemple, et alors chaque gorgée de

liquide est immédiatement suivie d'une violente quinte de toux, avec menace de suffocation. D'autres fois il ne s'établit pas d'adhérence avec les organes voisins, l'ulcère perfore les parois de l'œsophage, et les aliments s'épanchent dans le médiastin, où ils font naître des abcès qui s'ouvrent dans la poitrine ou à l'extérieur, accident qui est promptement mortel. Enfin, on a vu l'œsophage se rompre dans un effort de vomissement. (Voyez *Rupture de l'œsophage.*) Quand aucun des accidents que nous venons d'indiquer ne survient, les malades succombent, dans le dernier degré du marasme, aux progrès de la désorganisation ou à l'insuffisance de l'alimentation.

Au siége près, les caractères anatomiques du squirrhe de l'œsophage sont les mêmes que ceux du squirrhe du pharynx.

Traitement. Dans les commencements de la maladie, comme on n'a pas la certitude de son caractère cancéreux, on peut, on doit même essayer de la combattre par les saignées locales sur les points correspondants du trajet de l'œsophage; on en seconde l'effet par l'usage d'aliments doux et sous forme liquide ou demi-liquide; afin que leur passage ne soit pas douloureux et n'augmente pas les accidents. On donne en même temps des boissons adoucissantes, huileuses et narcotiques. On peut aussi appliquer avec avantage un séton ou un vésicatoire, dont on entretient longuement la suppuration, soit au cou, soit entre les épaules ou au dos, suivant le siége du désordre. Ce moyen ne doit pas être négligé dans le cas même où l'on a la certitude que le squirrhe est formé; mais alors il faut en aider les effets par d'autres médications que celles qui précèdent. Tous les moyens que nous avons indiqués dans le traitement général des cancers trouvent ici leur emploi; mais, parmi eux, il paraît que le mercure, administré jusqu'à produire une légère salivation, est le plus efficace. Munkley, médecin anglais, qui a préconisé ce traitement, entretenait la salivation jusqu'à la cure de la maladie, en ayant le soin de la modérer par des laxatifs lorsqu'elle devenait trop forte (1).

(1) *Transactions médicinales* de Londres, année 1768.

Nous avons dit et nous n'avons pas besoin de répéter qu'un régime adoucissant était indispensable dans le traitement de cette affection ; mais nous devons ajouter que les aliments venteux, ainsi que les boissons chargées de gaz, telles que l'eau de Seltz, la bière, etc., doivent être proscrits avec la plus grande sévérité ; les éructations qu'ils provoquent sont excessivement douloureuses. On se fait difficilement une idée, avant d'en avoir été témoin, de l'angoisse pénible que cause à son passage dans l'œsophage squirrheux et rétréci tout gaz qui vient à se dégager de l'estomac.

Du squirrhe et du cancer de l'estomac.

Après les glandes mammaires et l'utérus, l'estomac est l'organe qu'on voit le plus fréquemment affecté de squirrhe. La vive sensibilité de cet organe, le nombre, la fréquence et la grande variété des stimulations, soit directes, soit sympathiques, auxquelles il est soumis, expliquent suffisamment cette particularité. Le squirrhe occupe rarement la totalité de l'organe ; et, suivant la portion qu'il affecte, la maladie prend le nom de *squirrhe* et *cancer de l'estomac*, *squirrhe* et *cancer du pylore*.

Causes. On voit rarement se développer le squirrhe de l'estomac avant l'âge de vingt-cinq ans, ce n'est même en général qu'après la trente-sixième année qu'il se manifeste. Les hommes en sont plus fréquemment affectés que les femmes, probablement en raison de l'impression plus profonde et plus durable que les grands chagrins produisent sur les premiers, et sans doute aussi parcequ'ils abusent davantage des stimulants de l'estomac. Le tempérament nervoso-sanguin ou nervoso-lymphatique prédispose à le contracter.

On regarde généralement les chagrins profonds et prolongés comme la cause la plus puissante du cancer de l'estomac ; et il est facile de concevoir cet effet des passions tristes, quand on sait que, chez les individus nerveux, leur action semble glisser sur le cerveau, et vient retentir douloureusement sur l'organe de la digestion, ainsi que l'attestent

la douleur et la constriction pénible de l'épigastre qui les suivent immédiatement. A cette cause, il faut joindre toutes celles qui peuvent irriter l'estomac d'une manière lente, sourde, répétée et prolongée, telles que l'abus du vin et de toutes les liqueurs spiritueuses, surtout lorsque ces liquides sont frelatés, comme cela n'est que trop commun dans les grandes villes : l'habitude de les prendre à jeun augmente beaucoup leur dangereuse efficacité. Les coups et les contusions sur la région épigastrique, les vomitifs répétés, l'usage prolongé du sublimé corrosif, les poisons donnés à petites doses, et principalement ceux qui sont tirés du règne minéral, concourent puissamment, et suffisent souvent pour produire cette redoutable affection. Enfin, elle succède assez fréquemment à la gastrite chronique, quelles qu'en aient été les causes, et par le seul fait de la prolongation de cette maladie. (Voyez *Gastrite chronique.*)

Symptômes, marche, etc. Le début du squirrhe de l'estomac est sourd, comme l'action des causes qui le font naître. D'abord c'est un sentiment de malaise ou une sensation indéfinissable qui se fait sentir dans la région de l'estomac, soit dans l'état de vacuité, soit dans l'état de plénitude de cet organe ; plus tard il survient de légers troubles dans la digestion, des rôts, des aigreurs, quelquefois de la soif, rarement de la douleur, et le rejet, par une sorte de régurgitation, de certains aliments, tels que les corps gras ou huileux. Ces symptômes durent plus ou moins long-temps sans s'aggraver, si le régime du malade est convenable; mais enfin les digestions deviennent de plus en plus pénibles, une soif plus vive et plus constante les accompagne ; les éructations sont quelquefois fétides, et presque toujours d'une âcreté insupportable ; l'ingestion du vin provoque presque instantanément des aigreurs, celle du lait les excite quelquefois : la présence seule des aliments dans l'estomac y détermine un sentiment de pesanteur, et leur digestion cause de la chaleur et souvent de la douleur. Au bout de quelque temps, des vomissements se joignent à ces symptômes : ils ne consistent d'abord que dans le rejet

à jeun d'une matière incolore, aqueuse ou filante, aigre ou douceâtre. Bientôt les malades rendent quelques gorgées d'aliments après le repas : d'abord non altérés, ces aliments paraissent ensuite avec une couleur brune, comme s'ils étaient mêlés à du chocolat, à du marc de café, ou à de la suie; les vomissements deviennent de plus en plus fréquents, et finissent par suivre chaque repas. C'est alors que se manifestent surtout ces caprices bizarres de l'estomac, qui lui font repousser aujourd'hui tel aliment qu'il digérait facilement la veille; c'est alors aussi qu'on le voit digérer parfois les mets les plus indigestes, et choisir en quelque sorte au milieu des substances variées qu'on y ingère celles qui lui répugnent, et les repousser seules par le vomissement. Une constipation opiniâtre existe presque constamment. Si l'on palpe à cette époque la région épigastrique, on y sent quelquefois une tumeur dure plus ou moins considérable, en général peu sensible à la pression, changeant ordinairement de place avec l'état de vacuité ou de plénitude de l'estomac et les positions dans lesquelles on l'explore, mais correspondant, dans tous les cas, à un des points de cet organe. Ce signe est peut-être le seul vraiment pathognomonique du squirrhe de l'estomac.

Jusque là, la maladie n'a ordinairement point influé sur la nutrition; l'appétit, l'embonpoint, les forces, le teint, se conservent parfois assez bons, à quelques irrégularités, quelques variations près. Nous avons même vu plus d'une fois l'embonpoint faire des progrès très rapides dans cette première période de la maladie, au point d'étonner, d'inquiéter les malades eux-mêmes, et nous sommes tentés de regarder ce phénomène comme d'un fâcheux augure. Jusqu'à cette époque aussi, les symptômes de la maladie ont présenté souvent de longues intermittences, et des malades se sont crus guéris pendant plusieurs mois; mais tôt ou tard, quelquefois sans cause connue, les accidents se réveillent avec plus d'intensité, pour ne laisser bientôt que de courts instants de relâche aux malheureux malades.

Soit que les symptômes de la seconde période succèdent sans interruption à ceux de la première, soit qu'ils se raniment après avoir été quelque temps assoupis, les douleurs deviennent vives et lancinantes, et se font sentir à tous les instants de la journée; les vomissements se répètent plusieurs fois le jour, et sont de plus en plus abondants; les matières vomies ressemblent davantage à du marc de café ou à de la suie délayée, et contiennent souvent des grumeaux de sang ou des caillots noirâtres; les éructations sont continuelles, et l'ingestion de la plus petite quantité d'aliments, quelquefois même des boissons les plus douces, suffit souvent pour provoquer l'explosion de tous ces accidents, et cause même dans quelques cas les douleurs les plus vives dans la région de l'estomac. En même temps, les forces diminuent, les jambes s'infiltrent autour des malléoles, la peau devient terne et d'un jaune paille, l'amaigrissement fait des progrès, les joues se cavent, la face se grippe, une diarrhée colliquative se déclare, et les malades, épuisés par la douleur, par la privation du sommeil et par le défaut de nourriture, meurent dans le dernier degré du marasme.

Quelques différences se font remarquer dans les symptômes du cancer de l'estomac, selon qu'il occupe le cardia, le pylore, ou le corps même de cet organe. S'il a son siége au cardia, la douleur se fait sentir au moment même où le bol alimentaire franchit cet orifice; c'est au dos et quelquefois derrière l'appendice xiphoïde qu'elle existe principalement: un hoquet fréquent tourmente les malades, et les vomissements ont lieu aussitôt après l'ingestion des aliments; quelquefois même ceux-ci sont repoussés avant d'avoir pu franchir le cardia. Lorsque la maladie affecte le pylore, au contraire, ce n'est que lorsque la digestion est déjà avancée, et quand la pâte chymeuse est poussée vers le duodénum, que les vomissements surviennent; il se passe donc toujours quelque temps entre leur ingestion et leur rejet. Quelquefois même ils s'accumulent dans l'estomac pendant plusieurs jours, le distendent, s'y mêlent aux mucosités sécrétées à sa surface, et sont ensuite rejetés

en masse dans un vomissement abondant. Si la tumeur squirrheuse est facilement appréciable à l'extérieur, son siége dans l'hypocondre droit, entre les fausses côtes et l'ombilic, indique qu'elle appartient au pylore. Enfin, quand le cancer occupe les parois de l'estomac, la douleur épigastrique est très vive, facile à réveiller par la pression, et se fait ordinairement sentir tout à la fois en avant, sur les côtés et dans le dos; les vomissements sont moins constants, ils ne consistent souvent que dans une régurgitation facile d'une petite quantité d'aliments mêlés à beaucoup de mucosités mousseuses; enfin, on sent quelquefois, en explorant l'épigastre, les parois épaissies de l'organe.

Le cancer de l'estomac est loin de donner toujours lieu à des symptômes aussi tranchés. Plusieurs auteurs ont vu, et nous avons observé nous-même sur les cadavres, des squirrhes de l'estomac que rien n'avait pu faire soupçonner pendant la vie. D'un autre côté, la plupart des symptômes que nous avons décrits se montrent quelquefois sans qu'il existe de cancer; le diagnostic de cette maladie n'est donc pas toujours facile; cependant, avec de l'attention, il est possible de la reconnaître dans le plus grand nombre des cas. Sa marche est en général assez lente; on l'a vue n'entraîner la perte des malades qu'après quinze et vingt ans, mais on l'a vue aussi naître et se terminer par la mort en quelques mois. Il est douteux qu'elle puisse guérir; la mort paraît en être la terminaison inévitable. Cependant, si l'on en juge par ce qui arrive à l'extérieur, on peut croire qu'elle est quelquefois susceptible de guérison.

Caractères anatomiques. Les caractères de la lésion qui constituent le squirrhe de l'estomac, sont ici les mêmes que dans toute l'étendue des voies de la digestion : une ou plusieurs masses dures, homogènes, lardacées, criant sous le scalpel, existent entre la membrane muqueuse et la membrane musculaire. Le tissu cellulaire qui sépare ces membranes en est le siége; et si la maladie n'est pas ancienne, on distingue très bien encore ces parties de la tumeur cancéreuse. M. Louis

a le premier signalé une altération très rare de la membrane musculaire, qui s'est offerte deux fois à son observation, c'est l'hypertrophie de cette membrane (1). Dans les deux cas observés par lui, le pylore était rétréci, d'où l'on pourrait conclure que l'hypertrophie de la tunique musculaire était le résultat des efforts qu'elle avait dû faire pour surmonter l'obstacle qu'opposait le rétrécissement au passage des aliments dans le duodénum. Ce n'est que très tard que l'on ne trouve plus de traces de la membrane interne et de la tunique moyenne de l'estomac, et qu'elles sont confondues avec la désorganisation. Celle-ci est plus ou moins étendue; elle occupe quelquefois l'organe tout entier, et d'autres fois elle n'est que de la grandeur de l'ongle; son étendue moyenne est celle de la paume de la main: son épaisseur n'est pas moins variable, elle n'est dans quelques cas que d'une à deux lignes, et dans d'autres elle va jusqu'à deux ou trois travers de doigt. Quand elle est partielle, ce qui est le plus ordinaire, elle occupe, ainsi que nous l'avons déjà dit, soit le corps de l'organe, soit le pylore, soit le cardia. Quand elle a son siége au pylore, l'estomac est toujours plus grand que dans l'état normal, parcequ'il a été amplié par l'accumulation des aliments que le rétrécissement de l'ouverture pylorique forçait à séjourner dans sa cavité. Cet organe est au contraire rétréci, lorsque la désorganisation occupe une autre partie de ses parois; on le trouve souvent rempli par un liquide noirâtre, semblable à celui qui faisait la matière des vomissements, soit qu'il existe une ulcération, soit qu'il n'en existe pas. Il n'est pas ordinaire que la désorganisation soit bornée à l'estomac quand elle est un peu ancienne; très souvent alors elle s'étend aux parties environnantes, le foie, le tissu cellulaire qui entoure le pancréas, la rate, l'intestin colon, avec lesquelles elle a contracté des adhérences.

C'est toujours par la membrane muqueuse que l'ulcération du squirrhe commence. Les bords de cet ulcère, taillés en

(1) *Mémoires ou recherches anatomico-pathologiques*, etc., pag. 120 et suiv.

biseau au dépens de cette membrane, sont durs, élevés, renversés ; sa surface est grisâtre, fongueuse, quelquefois surmontée par des végétations ; et l'on voit souvent des veines flexueuses et dilatées irradier tout autour de lui. Il détruit quelquefois toute l'épaisseur des parois de l'estomac, et creuse même dans les parties voisines avec lesquelles se sont établies les adhérences. On a vu de la sorte une communication s'établir entre l'estomac et le colon ; le foie érodé ou profondément détruit ; la rate creusée en une vaste poche ; le diaphragme perforé ; les vertèbres dorsales corrodées, et les parois mêmes de l'abdomen attaquées.

Traitement. Si l'on considère que le cancer de l'estomac commence souvent par une gastrite chronique, si l'on se rappelle que souvent ses symptômes ne diffèrent pas de ceux de cette phlegmasie, on en tirera tout naturellement cette conséquence, qu'il est toujours utile de débuter dans son traitement par l'emploi des antiphlogistiques généraux et locaux. C'est aussi la marche que suivent aujourd'hui la plupart des médecins : nous renvoyons par conséquent pour les règles de cette médication à ce que nous avons dit en faisant l'histoire de la gastrite chronique.

Lorsqu'après l'emploi continué pendant quelque temps des saignées locales, de la diète ou du régime lacté et des boissons adoucissantes, on n'aperçoit aucun amendement dans les symptômes, ce n'est pas encore une raison pour abandonner cette voie, il faut seulement y joindre des moyens plus énergiques. C'est alors qu'on doit avoir recours aux moxas, aux sétons, ou aux cautères sur la partie des parois abdominales qui correspond au siége présumé occupé par le squirrhe. De ces trois moyens, le cautère avec la potasse caustique nous a toujours paru préférable ; il est plus facilement supporté par les malades ; il n'expose pas, comme le moxa, l'estomac à une inflammation violente et rapidement mortelle ; il est moins douloureux à panser que le séton.

Mais lorsque la maladie reste stationnaire, ou continue de s'aggraver malgré l'emploi de tous ces moyens combinés, il

faut alors recourir aux médicaments conseillés par tous les auteurs, qui, s'ils ne guérissent pas, soulagent au moins les malades. Parmi ces médicaments, les extraits de jusquiame et de ciguë sont regardés comme les plus efficaces; les diverses préparations d'opium, et les eaux sulfureuses viennent ensuite; enfin, quelques auteurs disent avoir retiré de bons effets des sucs des plantes chicoracées, des antiscorbutiques, de l'extrait de trèfle d'eau, etc. En général, l'infusion légère de fleurs de tilleul et de feuilles d'oranger plaît aux malades et les soulage de leurs vomissements; on administre aussi avec avantage dans quelques cas, contre ce symptôme et contre les vents qui font souvent beaucoup souffrir les malades, le sirop d'éther, l'eau de menthe, l'infusion de citronnelle; mais ces derniers médicaments ne procurent ordinairement qu'un soulagement momentané, bientôt suivi d'une exaspération des accidents. Il est rare qu'on soit obligé de combattre la constipation presque inséparable de cette maladie; mais quand on soupçonne que l'accumulation des matières contribue à accroître les souffrances et le malaise, on cherche à y remédier par des lavements d'eau simple ou de décoction de graine de lin, etc., et ce n'est que dans des cas extrêmes qu'il faut se décider à recourir à quelque minoratif. Il ne faut pas perdre de vue, en employant les uns ou les autres de ces moyens, que le régime est une partie très essentielle du traitement du squirrhe de l'estomac, et qu'il doit toujours reposer sur ces deux bases : exclusion absolue de tous les aliments et de tous les liquides excitants, usage persévérant des boissons et des mets de propriétés opposées.

Du squirrhe et du cancer des intestins.

L'abus des purgatifs, les diarrhées prolongées et les phlegmasies anciennes du tube intestinal, ont quelquefois pour effet d'en épaissir les parois dans une étendue plus ou moins considérable, et d'en produire à la longue l'induration squirrheuse. Dans les premiers temps de sa formation, cette maladie se confond avec celle qui l'a précédée et dont elle est

l'effet; mais si elle est primitive, elle ne s'annonce d'abord que par un état habituel de constipation et des coliques passagères; elle reste long-temps stationnaire et sans produire d'autres symptômes; mais enfin les coliques deviennent de plus en plus fréquentes et vives; de la constipation, des borborygmes, un gonflement douloureux du ventre, et quelquefois des vomissements les accompagnent; peu à peu le malade maigrit, sa peau prend un aspect terreux et jaunâtre. On sent quelquefois, à travers les parois abdominales, la tumeur que forment les parois indurées de l'intestin, et cette tumeur est quelquefois sensible au toucher. Quand le squirrhe vient à s'ulcérer, les malades sont ordinairement pris de diarrhée, et rendent par les selles des matières sanguinolentes mêlées de pus.

Des symptômes particuliers, qui dépendent du rétrécissement du conduit intestinal, se manifestent tôt ou tard; tels sont la distension du ventre par l'accumulation des matières fécales et par les gaz qui sont retenus au-dessus de la portion rétrécie; des vomissements d'aliments moitié digérés; une constipation prolongée, de temps en temps interrompue cependant par une ou deux évacuations très abondantes de matières fécales demi-liquides, qu'accompagne l'issue d'une grande quantité de gaz, et qui procurent toujours un affaissement considérable du ventre et un soulagement marqué. Cependant l'amaigrissement fait des progrès, les jambes s'œdématient, et les malades succombent bientôt dans le dernier degré du marasme.

On trouve sur les cadavres les parois de l'intestin épaissies, squirrheuses, dans une étendue variable; son canal, rétréci, est quelquefois oblitéré; enfin on rencontre, dans quelques cas, à sa surface interne, une ulcération fongueuse offrant tous les caractères des ulcérations cancéreuses. Ces désordres sont quelquefois accompagnés du cancer de l'estomac, du foie, ou d'autres organes de l'abdomen; des adhérences existent parfois entre quelques unes de ces parties, et l'on voit même, dans quelques cas, une communication établie entre

l'estomac et le colon, par exemple, par un ulcère plus ou moins large.

C'est par les mêmes moyens que nous venons de conseiller contre le cancer de l'estomac qu'il faut combattre celui des intestins; quelques légères différences seulement dans la manière de les employer résultent de la différence du siége de la maladie. Ainsi, la plupart des médicaments calmants, narcotiques, etc., peuvent être administrés en lavements; on y trouve le double avantage de ne pas fatiguer l'estomac de drogues qui souvent lui répugnent et contribuent presque toujours à troubler les digestions, et de porter ces médicaments sur le mal lui-même, lorsque surtout il a son siége dans le colon, ce qui est le plus ordinaire. En second lieu, on peut plus facilement nourrir les malades que quand le squirrhe occupe l'estomac, et l'on doit par conséquent espérer de prolonger beaucoup plus long-temps leur existence. Les applications de sangsues à l'anus sont en général très utiles, surtout dans les commencements de la maladie; on doit éviter avec le plus grand soin les aliments venteux, qui augmenteraient un des symptômes les plus incommodes de la maladie, l'accumulation des gaz.

Du squirrhe et du cancer du rectum.

Le cancer du rectum est souvent le résultat de l'extension de la dégénérescence cancéreuse de quelque organe voisin à cet intestin; c'est ainsi que les cancers utérins chez la femme, et ceux de la vessie ou de la prostate chez l'homme, l'envahissent quelquefois. Dans ces cas, les symptômes qui dépendent de l'affection de l'intestin se confondent presque toujours avec ceux de la dégénération des organes primitivement affectés, et ce n'est souvent que quand on voit les matières fécales sortir par le vagin ou par l'urèthre que l'on reconnaît la part que le rectum prend à l'affection principale.

Le cancer primitif du rectum reconnaît en général les causes qui ont été assignées au rétrécissement chronique

de cet organe, et il s'annonce par les mêmes symptômes (voyez *Rétrécissements*). Le toucher et la vue, quand on peut placer un spéculum, peuvent seuls le faire distinguer des autres causes de rétrécissement. Il est rare que, par suite de ses progrès, il s'ouvre dans le vagin ou dans la vessie, parceque les malades périssent en général trop promptement des suites de l'obstacle qu'il oppose à la défécation.

Cette maladie n'est curable que quand elle commence par un petit tubercule placé au pourtour de l'anus, ce qui arrive quelquefois, mais ce que l'on ne peut reconnaître que quand, averti à temps par les premiers symptômes, on examine de bonne heure l'état des parties. On peut en effet enlever ce tubercule en faisant une opération analogue à celle que l'on faisait autrefois pour emporter les callosités dans l'opération de la fistule à l'anus, par la méthode de l'excision. Dans les autres cas, on ne peut que lui opposer le traitement palliatif qui a été indiqué en parlant des *rétrécissements*.

Du squirrhe et du cancer du tissu cellulaire abdominal.

Il se développe quelquefois des masses cancéreuses dans le tissu cellulaire de l'abdomen, souvent par l'extension d'un cancer du testicule, de l'utérus, de l'estomac, du foie, du rein, etc., mais quelquefois aussi primitivement. Ces tumeurs, variables en grosseur depuis celle d'un pois jusqu'à celle du poing, ne donnent souvent lieu pendant très long-temps à aucun phénomène morbide appréciable. Ce n'est fréquemment que lorsqu'elles ont acquis un certain volume, et que la maigreur permet de les toucher à travers les téguments, qu'on est averti de leur présence. Tôt ou tard cependant elles influent sur la nutrition; elles donnent à la peau cette teinte jaune-paille dont nous avons déjà parlé; elles deviennent quelquefois le siége de douleurs lancinantes; elles se ramollissent, s'ulcèrent; en un mot, elles suivent la marche de toutes les affections de même nature. On ne peut cependant que rarement porter un jugement précis sur leur nature; cela n'est guère possible que dans les cas où il existe en même temps des tumeurs cancéreuses à l'extérieur.

Mais cette incertitude sur leur diagnostic est sans inconvénient; car on ne doit rien espérer de l'emploi des moyens thérapeutiques dans une maladie déjà très difficile à guérir, lorsqu'elle occupe des parties inaccessibles, pour ainsi dire, à l'action soit directe, soit indirecte, de ces moyens, comme le font les tumeurs squirrheuses du tissu cellulaire de l'abdomen.

Du squirrhe et du cancer du foie.

Bayle et M. Cayol ont les premiers décrit le cancer du foie (1); jusqu'à eux, cette maladie avait été confondue avec toutes les maladies chroniques du foie, sous le nom vague d'*obstructions*. C'est une des plus fréquentes des affections cancéreuses; elle accompagne très souvent le cancer de l'estomac.

Causes. Les coups et les chutes sur la région du foie sont les causes les plus fréquentes du développement du squirrhe dans son tissu. Cette affection s'y développe souvent aussi sous l'influence des phlegmasies chroniques, du cancer et de l'ulcération de la région pylorique de l'estomac. Enfin, dans quelques cas, on la voit survenir sans cause bien appréciable. Quand le cancer existe en même temps dans l'estomac et dans le foie, il est souvent difficile de savoir par lequel des deux organes la désorganisation a commencé. On ne l'a pas encore observé sur des sujets âgés de moins de vingt-cinq ans.

Symptômes, marche, etc. Le début du cancer du foie est en général très obscur, comme l'est au reste celui de presque toutes les affections cancéreuses. Quelques malaises insignifiants, de légers troubles dans l'exercice des fonctions digestives, sont, pendant long-temps, les uniques symptômes qui se manifestent. Ils consistent dans des diarrhées bilieuses, revenant de temps à autre, et se dissipant d'elles-mêmes et assez rapidement; des lassitudes spontanées, des démangeaisons par tout le corps sans la présence d'aucun bouton, des vents, l'amertume de la bouche, de la tristesse et de l'ennui sans motif, etc. Aucun de ces symptômes n'est, comme on

(1) *Dictionnaire et article déjà cités.*

le voit, caractéristique; leur réunion peut bien faire soupçonner l'existence d'une maladie du foie, mais elle n'apprend rien sur sa nature.

Au bout d'un temps plus ou moins long, quelquefois dès l'invasion des premiers phénomènes morbides, des douleurs vives, rapides, peu durables, se font sentir dans l'hypochondre droit; elles disparaissent pendant des mois entiers d'abord, puis elles reviennent à des intervalles de plus en plus rapprochés, et sont bientôt réveillées par tous les écarts de régime, par les spiritueux surtout, et par toutes les secousses un peu violentes imprimées au corps. On ne peut plus douter alors que le foie ne soit malade ; mais la nature cancéreuse de son altération n'est encore que probable et nullement démontrée. Jusqu'ici la santé ne paraît pas encore altérée, et les malades s'occupent fort peu en général de ces premiers accidents.

Mais à mesure que les douleurs se rapprochent, la peau commence à prendre une légère teinte ictérique ; cette teinte est souvent bornée aux ailes du nez, aux lèvres, et quelquefois aux seules conjonctives; l'embonpoint ne tarde pas à diminuer ; l'hypochondre droit est soulevé, plus saillant que le gauche, quelquefois sensible à la pression, et il devient le siége d'un malaise continuel et indéfinissable ; de légères coliques, accompagnées de borborygmes et de vents, se font sentir par intervalles ; les digestions deviennent longues et pénibles, l'appétit diminue, et quelques vomissements de mucosités filantes se montrent de temps à autre. Si l'on palpe alors la région du foie, on sent distinctement que cet organe dépasse le rebord des dernières côtes, et souvent on distingue à sa surface des bosselures plus ou moins saillantes; ces bosselures, qu'on retrouve dans la plupart des affections chroniques du foie, ont, dans le cancer de cet organe, un caractère qui leur est propre, signalé pour la première fois par Bayle et M. Cayol, c'est d'être déprimées à leur surface en forme de godet. D'après ces habiles observateurs, cette dépression ne laisse aucun doute sur la nature cancéreuse de la maladie.

Cependant les digestions se troublent de plus en plus; les douleurs sont continuelles, mais elles sont rarement lancinantes; elles se font sentir jusque dans le dos, et souvent dans l'épaule droite; la respiration est gênée quand le malade se couche sur le côté gauche, parceque, dans cette position, le foie, augmenté de volume, refoule le diaphragme, et diminue la capacité du côté droit du thorax; la maigreur va chaque jour en augmentant; l'ictère se prononce davantage, et les matières fécales non colorées par la bile sont grisâtres ou presque blanches; s'il n'y a pas d'ictère, au contraire, elles sont noirâtres; le malade est habituellement constipé; les urines sont jaunes, épaisses et comme huileuses; bientôt le ventre se remplit d'eau, les jambes s'infiltrent, puis les cuisses, et les malades succombent dans le dernier degré de marasme.

De tous les symptômes que nous venons de tracer, il n'en est que deux qui soient vraiment pathognomoniques des affections cancéreuses du foie : c'est l'augmentation du volume de l'organe et les bosselures déprimées en godet qu'on trouve à sa surface. Aucun des autres signes n'est constant; les douleurs elles-mêmes manquent quelquefois complètement. (Bayle et Cayol.)

Il est rare que le cancer du foie existe seul; il est le plus ordinairement compliqué avec celui de l'estomac, et l'on conçoit assez quelle combinaison de symptômes il en peut résulter, sans que nous nous arrêtions à les décrire. La marche de cette affection est lente comme celle de toutes les autres maladies chroniques du même organe : elle dure souvent plusieurs années; cependant elle est plus rapidement funeste que les tubercules, et surtout que les hydatides. Les malades succombent presque toujours avant que les masses squirrheuses se ramollissent; quelquefois cependant ce ramollissement a le temps de s'opérer; il en résulte un ou plusieurs foyers purulents, dont les parois contractent des adhérences avec les organes environnants, et qui s'ouvrent, soi à l'extérieur, soit dans l'estomac, dans le colon, dans la cavité

du péritoine, etc. On ne peut espérer la guérison de cette maladie que dans le cas d'un squirrhe unique, et lorsque cette masse s'étant ramollie, le produit de sa fonte s'est fait jour au dehors par les parois de l'abdomen ou par l'anus.

Caractères anatomiques. On trouve, à l'ouverture des cadavres, le foie augmenté de volume, doublé et quelquefois même triplé en grosseur et en étendue; sa surface est surmontée de bosselures arrondies, creusées en godet vers leur milieu; ces bosselures sont formées par les masses squirrheuses qui existent en plus ou moins grand nombre dans son parenchyme. Ces tumeurs sont de grosseur variable, depuis celle d'un pois jusqu'à celle du poing; on trouve souvent le tissu du foie parfaitement sain autour d'elles; quelquefois aussi il est évidemment enflammé; tantôt on les voit se confondre complètement avec le parenchyme de cet organe, et tantôt elles paraissent ne communiquer avec lui que par quelques vaisseaux; elles sont colorées par la bile, s'il y a eu ictère pendant la vie; dans le cas contraire, elles sont blanches ou peu jaunes. Le tissu squirrheux y est très souvent uni à la matière tuberculeuse, et il est fréquemment lui-même en partie converti en matière encéphaloïde; toutes ces matières sont parfois ramollies, et alors il n'est plus possible de les distinguer les unes des autres.

Traitement. Le traitement de l'hépatite chronique est le seul auquel on doive avoir recours dans les commencements de la maladie : deux motifs font une loi de ce précepte; l'un, c'est que le cancer du foie est souvent l'effet de l'inflammation chronique de cet organe; l'autre, c'est qu'au début de l'affection, et long-temps encore après, les symptômes ne peuvent faire diagnostiquer qu'une hépatite. Nous renvoyons par conséquent à cette maladie. Mais lorsque l'on ne peut plus conserver de doute sur l'existence des masses squirrheuses dans le foie, ce traitement, comme tout autre, devient inutile, et l'on doit se borner à l'emploi d'un régime adoucissant et aux narcotiques, aux calmants, que nous avons conseillés

contre le cancer confirmé de l'estomac. On pourrait peut-être retirer quelques avantages des révulsifs extérieurs si l'on reconnaissait de bonne heure la maladie.

Du squirrhe et du cancer du pancréas.

Le squirrhe du pancréas est très rare. On rencontre souvent dans les cadavres des individus qui succombent au cancer de l'estomac ou à celui du foie, le pancréas entouré de toutes parts de masses cancéreuses développées dans le tissu cellulaire environnant; mais cet organe est presque toujours conservé sain au milieu de cette désorganisation. Dans des cas très rares seulement, il participe à l'altération cancéreuse des organes voisins; et dans quelques cas, plus rares encore, il est seul frappé de cette désorganisation. Excepté les cas dans lesquels le cancer se propage par continuité de l'estomac ou du foie au pancréas, on ignore les causes qui font naître cette altération dans son tissu. Les caractères anatomiques du squirrhe du pancréas n'offrent rien de particulier; on ne connaît pas de signes propres à le faire distinguer pendant la vie, et l'on parviendrait à en découvrir un jour, qu'il n'en résulterait probablement aucun avantage pour les malades, toutes les ressources de l'art devant nécessairement échouer contre cette maladie.

Du squirrhe et du cancer de la rate.

La rate contient quelquefois des tumeurs cancéreuses développées dans son tissu; M. Andral en rapporte un exemple dans sa *Clinique médicale* (1). Cette désorganisation est très rare, du moins à Paris; car il est probable qu'on l'observe plus fréquemment dans les pays marécageux, où règnent habituellement des irritations intermittentes. On sait en effet que des engorgements chroniques de la rate sont très souvent produits par le frisson des accès, et il doit arriver plus d'une fois que ces engorgements prennent avec le temps le carac-

(1) Tome IV, page 274 et suivantes.

tère squirrheux. Quoi qu'il en soit, il n'existe pas de symptômes connus qui puissent permettre de reconnaître cette maladie sur le vivant; nous bornerons donc son histoire à ce peu de mots.

Du squirrhe et du cancer du rein.

Comme les précédentes, cette désorganisation ne peut pas être reconnue pendant la vie. Quelques hématuries, des douleurs plus ou moins vives dans la région d'un rein, le développement et l'induration de cet organe, apprennent bien qu'il est le siége d'une altération morbide, mais ces symptômes ne peuvent pas en faire apprécier la nature. Les causes de cette désorganisation sont toutes celles que nous avons assignées à la néphrite : l'abus de la bière, du thé, et de toutes les boissons diurétiques, l'usage des viandes noires, des spiritueux, etc., sont les principales. Elle est très rare; il ne faut pas toutefois juger de son degré de fréquence par le très petit nombre d'observations qu'on en rencontre dans les hôpitaux; car, de même que la néphrite et la gravelle, elle doit être beaucoup plus commune chez les gens riches que chez les pauvres. A l'ouverture des cadavres, on trouve tantôt la substance même du rein entièrement dégénérée en matière squirrheuse, et tantôt des tumeurs squirrheuses disséminées dans son parenchyme; le tissu cellulaire, ordinairement très abondant, qui entoure l'organe, participe souvent à la désorganisation. L'impossibilité de diagnostiquer la maladie s'oppose à ce qu'on puisse lui appliquer le traitement convenable, et force de s'en tenir à celui de la néphrite chronique. Mais parvînt-on à la reconnaître, que pourrait-on se promettre de l'emploi des moyens dits anti-cancéreux? Peu de chose, sans doute; et cependant n'eût-on que l'espoir de soulager un peu le malade et de prolonger son existence de quelques mois, et même de quelques jours, il faudrait les employer. Nous avons fait connaître ces moyens en parlant du cancer en général.

Du squirrhe et du cancer de la vessie.

Le plus ordinairement le squirrhe et le cancer de la vessie sont le résultat de l'extension à cet organe de la dégénération des tumeurs fongueuses qui naissent de sa surface interne, ou des cancers utérins ; et les symptômes par lesquels ils pourraient s'annoncer se confondent avec ceux de ces maladies. Dans le dernier cas, celui dans lequel le mal s'est propagé de l'utérus à la vessie, l'affection est bornée au bas-fond de l'organe, et elle finit par amener une communication entre lui et le vagin, par suite de laquelle l'urine s'écoule involontairement par la vulve.

Lorsque le squirrhe de la vessie est primitif, les accidents qu'il provoque sont ceux de la cystite chronique exprimés au plus haut degré, et accompagnés des symptômes propres à la diathèse cancéreuse ; il y a une rétention d'urine invincible ; l'urine que l'on évacue par le cathétérisme est fétide et ichoreuse ; l'extrémité de la sonde fait reconnaître que la vessie est racornie, que ses parois sont dures, rugueuses, inégales, qu'elles saignent facilement. Mais tous ces symptômes appartiennent également à la cystite, et ce n'est qu'à la mort du sujet que l'on peut déterminer avec certitude la nature de l'affection.

Cette maladie est incurable.

Du squirrhe et du cancer de la prostate.

Les symptômes qui annoncent le squirrhe de la prostate se confondent tellement avec ceux de la prostatite chronique, qu'il est ordinairement impossible de distinguer ces deux maladies l'une de l'autre.

Cependant on a lieu de soupçonner l'existence du squirrhe lorsque la maladie existe depuis long-temps, chez un vieillard, que le doigt introduit dans le rectum fait reconnaître que la prostate est devenue le siége d'un engorgement considérable, inégal et dur, et que surtout le malade présente quelques uns des symptômes généraux qui caractérisent la diathèse cancéreuse.

Le squirrhe de la prostate passe rarement à l'état de cancer ulcéré, parceque les malades périssent ordinairement des accidents déterminés par la rétention d'urine. Cette maladie est incurable et ne réclame qu'un traitement palliatif. (Voyez *Prostatite.*)

Du squirrhe et du cancer de la verge.

Outre les causes générales propres aux maladies cancéreuses, le cancer de la verge en reconnaît quelques unes qui paraissent lui être propres. C'est ainsi, par exemple, qu'il succède souvent à des chancres vénériens irrités par des pansements peu méthodiques; on croit en outre avoir observé que les personnes affectées de phimosis y sont plus exposées que les autres, probablement à cause de l'irritation permanente que le gland éprouve par le séjour continuel et l'altération de la matière sébacée au-dessous du prépuce.

Quand le cancer de la verge succède à un ulcère syphilitique, on voit celui-ci devenir rouge, saignant, douloureux, sa base se durcir, ses bords se renverser, et peu à peu sa surface présenter les caractères de l'ulcération carcinomateuse, qui s'étend rapidement au reste du gland, et de là à toute la verge.

Symptômes, marche, etc. Quand il naît spontanément, il commence soit par une sorte de verrue, soit par un tubercule dur et violacé, qui n'est d'abord douloureux que pendant le coït, mais qui devient bientôt le siége de douleurs lancinantes, symptômes précurseurs de l'ulcération, qui se fait à son sommet, et de là envahit de proche en proche les parties voisines. Dans d'autres cas, l'induration squirrheuse compromet tout le gland et une partie de la verge, et quelquefois même l'engorgement est tel, qu'il comprime l'urèthre au point de gêner l'émission de l'urine, long-temps avant de s'ulcérer; quoi qu'il en soit, à une époque plus ou moins éloignée, son tissu s'entr'ouvre, et le cancer ulcéré s'établit. De quelque manière que la maladie ait débuté, celui-ci forme bientôt un champignon cancéreux, dans lequel le gland se

trouve confondu, et qui gagne de proche en proche la partie postérieure du pénis. Des hémorrhagies fréquentes et copieuses se manifestent, les ganglions lymphatiques de l'aine s'engorgent, la diathèse cancéreuse s'établit, et les malades succombent.

D'après ce qui vient d'être dit, le cancer de la verge commence par le gland, et de là s'étend au reste du pénis. Toutefois, il n'en est pas toujours ainsi; nous avons vu à l'Hôtel-Dieu un malade chez lequel la maladie avait commencé par le prépuce. Chez cet homme, l'extrémité du membre viril était surmontée d'un engorgement squirrheux, adhérent, ovalaire, ulcéré à son sommet, et percé à son centre d'une ouverture par laquelle sortait l'urine. On crut d'abord que cet engorgement était, comme cela a lieu ordinairement, formé par le gland dégénéré, et l'on se disposait en conséquence à pratiquer l'amputation du pénis, lorsqu'une ouverture s'étant faite spontanément aux téguments, le gland, parfaitement sain, apparut à l'extérieur, de sorte que cet individu paraissait avoir deux glands, dont l'un cancéreux, était dans sa situation normale, tandis que l'autre, sain, était dévié de cette direction. M. Dupuytren reconnut bientôt l'erreur inévitable dans laquelle on était d'abord tombé, et substitua l'opération de la circoncision à l'amputation de la verge, qu'il voulait d'abord faire.

Traitement. Le cancer de la verge confirmé, c'est-à-dire celui qui a résisté au traitement général de ce genre de maladie, ne peut être guéri que par l'ablation du mal. La section doit nécessairement porter sur une partie saine de la verge. Les conditions les plus favorables au succès de l'opération sont que la maladie ait peu d'étendue, et que les ganglions lymphatiques de l'aine ne soient point engorgés. On a cependant vu guérir complètement des malades chez lesquels, outre l'amputation de la verge, on avait fait l'extirpation des ganglions inguinaux infectés; mais ces cas sont fort rares, et le plus souvent lorsque le cancer a envahi une grande partie de la longueur du membre viril,

la maladie repullule, lors même qu'il n'existait au moment de l'opération aucune trace d'engorgement au pli de la cuisse.

On trouve dans les observations anatomico-chirurgicales de Ruysch, l'histoire d'un paysan à qui, après avoir passé une sonde dans l'urèthre, on lia la verge assez fort pour en déterminer la gangrène. Le cinquième jour, on retrancha tout ce qui était mort, sans qu'il survînt d'hémorrhagie, et cet homme se trouva ainsi débarrassé d'un cancer qu'il portait. La crainte de l'hémorrhagie a sans doute porté Heister, Bertrandi et d'autres, à préconiser cette méthode, maintenant abandonnée. Aujourd'hui on lui préfère l'amputation, plus prompte, plus sûre et moins douloureuse; mais il n'y a pas long-temps encore qu'après l'avoir pratiquée, on arrêtait l'effusion du sang au moyen du cautère actuel. Voici le procédé usité par les chirurgiens de nos jours.

Le malade étant couché, et rapproché d'un des bords de son lit, le chirurgien saisit d'une main l'extrémité de la verge enveloppée d'un linge, et, contradictoirement au précepte général de conserver le plus de peau possible dans les amputations des membres, il attire les téguments de la racine vers l'extrémité du pénis, afin de les emporter dans une étendue telle, que la plaie ne puisse aucunement en être recouverte. Il en agit ainsi pour éviter que, par l'effet de la rétraction des corps caverneux, la peau devenue trop longue ne forme une espèce de prépuce, qui masquerait les vaisseaux et empêcherait de les lier convenablement, et qui gênerait, après la guérison, l'émission de l'urine. Toutefois, lorsque l'on doit couper la verge près de la racine, il faut, pour éviter que la peau des bourses ne suive le mouvement de celle du pénis et ne vienne se présenter à l'instrument, ce qui donnerait à la plaie une beaucoup plus grande étendue, il faut, disons-nous, qu'un aide la retienne en arrière, en saisissant la verge à sa base.

Ces dispositions étant prises, le chirurgien saisissant de la main droite un long bistouri droit, tronque la verge d'un

seul coup à quelques lignes en arrière du siége du mal. On procède incontinent à la ligature des vaisseaux, qui sont en général au nombre de six au moins, savoir : les deux artères qui rampent le long de la cloison des corps caverneux, les deux artères dorsales de la verge, et deux artérioles qui marchent le long du canal de l'urèthre; à celles-ci s'en joignent très souvent deux ou quatre autres, qui sont tégumenteuses. On coupe tous les fils près de la plaie; on place ensuite une sonde de gomme élastique dans le canal de l'urèthre, et l'on procède au pansement. Ce pansement se fait avec un peu de charpie fine, dont on recouvre la solution de continuité, et par-dessus laquelle on place en travers quelques compresses longuettes qui passent au-dessus et au-dessous de la sonde; on maintient l'appareil au moyen d'un bandage en T, double, par-dessus les chefs duquel on renverse de chaque côté les chefs des compresses qui le dépassent, et que l'on fixe avec des épingles. C'est encore à ce bandage que l'on attache les liens qui assujettissent la sonde.

On lève l'appareil au bout de quatre ou cinq jours, et l'on trouve que les corps caverneux, qui au moment de l'opération dépassaient le niveau de la peau, se sont affaissés et rétractés. Peu à peu ils reviennent complètement sur eux-mêmes, au point de se mettre au niveau de la section des téguments, avec lesquels ils se cicatrisent; on ne doit retirer la sonde que lorsque la plaie est guérie, parcequ'il serait à craindre que l'orifice de l'urèthre tronqué se rétrécît, si on la retirait auparavant.

Lorsque le moignon de la verge conserve quelque longueur, les malades peuvent après l'opération lancer au loin l'urine comme auparavant; mais quand le pénis a été retranché près de sa racine, ils perdent cette faculté, et sont obligés pour uriner de s'accroupir comme les femmes; on remédie à cet inconvénient au moyen d'une canule conique en bois ou en ivoire, dont ils appliquent la base près du pubis, et qui conduit l'urine à la distance convenable.

Du squirrhe et du cancer du testicule et du cordon spermatique, ou *sarcocèle.*

C'est surtout chez les adultes et chez les vieillards que l'on remarque cette affection; elle n'attaque ordinairement qu'un des testicules. Les causes qui la produisent sont toutes celles de la didymite chronique, à laquelle elle succède presque toujours, et dont elle revêt par conséquent d'abord les caractères. Quelquefois cependant elle commence par le cordon, qui s'engorge, devient douloureux, et dont l'affection se propage ensuite de proche en proche jusqu'au testicule; mais ce cas est rare.

Le sarcocèle, proprement dit, commence par l'épididyme, ou par le corps même du testicule; ce dernier cas est le plus commun. On voit alors cet organe augmenter peu à peu de consistance et de volume; il conserve d'abord sa forme ovoïde; mais il est pesant, et tiraille par son poids le cordon testiculaire, le long duquel le malade ressent des douleurs vives qui s'étendent jusqu'à la région lombaire. Bientôt l'engorgement s'étend à l'épididyme, qui se trouve confondu avec la tumeur. Celle-ci perd enfin sa forme ovoïde; sa surface devient inégale, bosselée; son volume augmente de plus en plus; aux douleurs dépendantes du tiraillement qu'elle exerce par son poids sur le cordon testiculaire, se joignent des douleurs lancinantes, aiguës, que le malade compare à la sensation que produirait une aiguille acérée en traversant rapidement le testicule; les veines sous-cutanées deviennent variqueuses, la peau s'amincit, adhère vers les points où la tumeur présente des bosselures, s'enflamme, et devient le siége d'un ulcère qui présente bientôt tous les caractères de la dégénération carcinomateuse. A cette époque, et souvent bien avant, le cordon testiculaire s'engorge, devient cancéreux, soit dans toute sa longueur, soit en partie, près du testicule, ou dans l'abdomen, le reste de sa longueur restant sain. Enfin, les accidents de consomption surviennent, et le malade périt, en présentant tous les symptômes de la diathèse cancéreuse.

Le cordon spermatique participe souvent, avons-nous dit, à la maladie du testicule. On reconnaît que l'engorgement dont il est affecté est de nature squirrheuse, à sa dureté, aux nodosités qu'il présente, à son immobilité dans l'anneau, aux douleurs dont il est le siége, et à sa sensibilité au toucher. Il importe de bien distinguer cet état des engorgements de toute autre nature, pour se guider dans le choix des moyens thérapeutiques, et surtout pour savoir si l'on doit ou non comprendre le cordon dans l'opération que réclame la désorganisation du testicule. Voici donc à quels signes on distingue les autres engorgements. On reconnaît le simple œdème du cordon, à son empâtement, à son insensibilité, à son indolence, et à l'absence des nodosités dures qui accompagnent le squirrhe; on juge que l'engorgement est variqueux, à la mollesse et à la compressibilité des vaisseaux dilatés, et à la liberté du cordon dans l'anneau; enfin, nul doute que la tuméfaction ne soit dépendante d'une accumulation de sérosité dans un sac étendu le long du cordon testiculaire, ainsi que Pott l'a vu deux fois, lorsque cette tumeur est fluctuante et transparente.

La marche du sarcocèle est très variable; ordinairement elle est fort lente, quelquefois même on voit l'engorgement cesser de faire des progrès, et rester ainsi stationnaire pendant plusieurs années. D'autres fois, au contraire, la marche de la maladie est des plus rapides. et quelques mois suffisent pour la conduire de son début à l'état d'un ulcère carcinomateux des plus effrayants.

Tels sont les caractères du sarcocèle simple; mais il arrive assez souvent qu'il est compliqué d'hydropisie de la tunique vaginale. (*Hydro-sarcocèle*, ou *sarco-hydrocèle*.) Les symptômes de cette dernière maladie se joignent alors à ceux du sarcocèle, et quelquefois même ils les masquent au point d'en rendre le diagnostic très difficile (voyez *Hydrocèle*). D'autres maladies peuvent être toutefois plus facilement confondues avec le sarcocèle. Tels sont, par exemple, les engorgements scrofuleux et vénériens de l'organe. L'examen attentif de la constitution du sujet, et la circonstance de maladies syphilitiques

essuyées par lui antérieurement, peuvent conduire à la vérité ; mais il faut convenir que dans beaucoup de cas ce n'est qu'après avoir mis en usage les antisyphilitiques ou le traitement antiscrofuleux que l'on peut prononcer avec quelque certitude sur le véritable caractère du mal. Le pronostic et les caractères anatomiques du sarcocèle sont ceux de toutes les affections cancéreuses.

Traitement. On ne peut prévenir les fâcheux effets du sarcocèle que par l'opération de la castration ; mais avant que de faire cette opération, il faut examiner si elle est indiquée et si elle est possible ; d'une part, afin de ne la pas faire inutilement, et d'autre part, afin qu'elle soit couronnée de succès. Pour que l'opération soit indiquée, il faut que la maladie soit véritablement un cancer. Ce ne sera donc qu'après avoir employé inutilement et avec persévérance, suivant les cas, les applications réitérées de sangsues, et les émollients, aidés des dérivatifs sur le canal intestinal, ou le traitement antiscrofuleux, ou un traitement dit *fondant*, ou enfin un traitement antisyphilitique bien administré, que l'on devra se décider à pratiquer l'opération. On ne saurait croire combien d'individus affectés de prétendus sarcocèles sont guéris sans opération par l'un des traitements dont il vient d'être parlé, et surtout par le premier. Cette remarque, faite par plusieurs chirurgiens, et notamment par M. Gama, chirurgien en chef de l'hôpital militaire du Val-de-Grâce de Paris, n'a pas échappé à M. Dupuytren, qui guérit tous les ans un bon nombre de maladies réputées *sarcocèles*, par l'un des traitements indiqués, et qui ne se décide jamais à pratiquer l'opération qu'après l'avoir administré sans fruit.

Il est aussi de la plus haute importance de ne pratiquer l'opération que quand on en doit espérer un succès durable. On doit, pour des raisons qu'il est facile de sentir, s'en abstenir toutes les fois qu'il existe des symptômes de diathèse cancéreuse générale, et toutes les fois qu'on trouve dans l'abdomen, que l'on doit palper avec soin, des engorgements sur le trajet du cordon testiculaire ou ailleurs. Il faut encore s'abstenir d'opérer

quand le cordon lui-même est affecté de manière qu'il ne reste au-dessus du lieu où il est engorgé aucun point où il soit parfaitement sain, et sur lequel on puisse opérer la section qui doit séparer les parties malades de celles qui ne le sont pas. Enfin, M. Boyer a observé que, même dans les cas où le cordon testiculaire a conservé son volume, l'engorgement et la tuméfaction du canal déférent étaient presque toujours suivis de la récidive de la maladie après l'ablation du mal. Lorsque l'on coupe alors le cordon, on voit sortir de celui-ci une matière blanchâtre d'un mauvais augure pour les suites de l'opération. Toutefois l'engorgement du conduit déférent n'est point une contre-indication précise à l'opération de la castration.

L'appareil nécessaire pour exécuter la castration se compose d'un bistouri convexe, d'un bistouri droit, de pinces à ligatures, de fils cirés de plusieurs grosseurs, d'aiguilles courbes, d'éponges et d'eau tiède; un linge fin fenêtré et enduit de cérat, de la charpie fine, quelques compresses longuettes, et une bande large de trois doigts et longue de cinq à six aunes, complètent l'appareil de pansement.

Ces préparatifs étant terminés, et la partie étant rasée, on fait coucher le malade sur le côté droit d'un lit, ou d'une table garnie d'un matelas, et le chirurgien, placé à la droite du malade, quel que soit le côté affecté, procède à l'opération.

Il y a plusieurs manières d'extirper le sarcocèle. La plupart des chirurgiens commencent par faire aux téguments, soulevés ou non par un pli, une incision qui, partant d'un demi-pouce au-dessus de l'anneau inguinal, descend, en suivant la direction du cordon testiculaire, jusqu'à la tumeur. Si les téguments sont sains et peu distendus, ils prolongent du même coup cette incision jusqu'à la partie inférieure du scrotum; si la peau est au contraire altérée ou si elle est très étendue, l'incision, arrivée à la partie supérieure de la tumeur, est transformée en deux incisions courbes qui se regardent par leur concavité, et circonscrivent dans une ellipse une portion des téguments altérés, ou tellement étendus qu'après l'opération ils devien-

draient exubérants. Ils dissèquent alors péniblement la tumeur, et, après l'avoir isolée, ils procèdent à la section du cordon, quand la tumeur n'est plus attachée que par lui.

Pour cela, la plupart embrassent le cordon par une forte ligature, et le coupent ensuite; mais comme on a observé que cette ligature générale donnait lieu à beaucoup de douleur, et provoquait souvent ensuite des inflammations du tissu cellulaire de la fosse iliaque, ou des accidents nerveux presque toujours graves, on ne s'en sert que comme d'un moyen de fixer le cordon et d'empêcher qu'il ne rentre dans l'abdomen par l'effet de sa rétraction spontanée, et on coupe la ligature générale après avoir lié isolément toutes les artères renfermées dans son épaisseur; quelquefois même, pour rendre la section de cette ligature plus facile, on interpose entre elle et lui un rouleau de linge ou de sparadrap sur lequel on la serre, et sur lequel on peut ensuite la couper. D'autres font saisir le cordon par un aide entre le pouce et le doigt indicateur, le coupent, et saisissent successivement, pour les lier, les orifices béants des vaisseaux divisés, avant de permettre à l'aide de lâcher le moignon du cordon testiculaire. D'autres enfin coupent le cordon couche par couche, en le soulevant sur leur doigt, et lient à mesure les vaisseaux qu'ils divisent.

Toutes ces modifications dans la manière de couper le cordon ont été imaginées dans la crainte de le voir se retirer brusquement dans l'abdomen avant qu'on ait pu lier les vaisseaux coupés, et occasioner ainsi une hémorrhagie qui deviendrait presque nécessairement mortelle par l'impossibilité où l'on se trouverait d'y remédier directement. Mais s'il est vrai que, chez quelques sujets, les contractions du muscle crémaster sont très fortes, il est vrai aussi que, chez tous, un aide intelligent peut toujours maintenir le cordon coupé tout le temps nécessaire à la recherche et à la ligature des vaisseaux qu'il contient dans son épaisseur, et que par conséquent la ligature générale provisoire est inutile. Les cas dans lesquels il faut couper le cordon si haut qu'il n'en resterait en dehors de l'anneau qu'une partie

difficile à saisir, forment seuls exception à cette règle.

L'opération de la castration a reçu de M. Dupuytren des modifications importantes qui en ont fait une des opérations les plus promptes et les plus faciles. Voici quel est son procédé. La partie postérieure du scrotum est saisie à pleine main, soit par l'opérateur, soit par un aide qui tend fortement les téguments sur la partie antérieure de la tumeur, en les tirant en arrière, en même temps qu'il pousse le testicule engorgé d'arrière en avant, comme pour le faire sortir à travers la peau; cela fait, on pratique, comme dans les autres procédés, soit une incision simple, qui s'étend depuis la partie supérieure de l'anneau jusqu'au bas du scrotum; soit une incision, qui, simple sur le cordon, devient elliptique sur la tumeur. Aussitôt que l'incision des téguments et du tissu cellulaire sous-cutané est achevée, le testicule, obéissant au mouvement combiné qui attire les téguments en arrière et qui le repousse en avant, sort de la plaie par une sorte d'*énucléation;* on le saisit alors; quelques coups de bistouri suffisent pour détacher ses adhérences postérieures et pour l'isoler entièrement: un aide saisit le cordon; on le coupe et l'on procède à l'application des ligatures, c'est-à-dire que l'on saisit et qu'on lie successivement, à la manière ordinaire, l'artère spermatique et quelques autres artères développées par la maladie, et parmi lesquelles il ne faut pas oublier une artériole placée ordinairement à la partie postérieure du cordon, le long du canal déférent, et qui est une source fréquente d'hémorrhagies consécutives lorsqu'on a négligé de la lier. Le procédé de M. Dupuytren évite aux malades les douleurs et les longueurs attachées à la dissection de la peau du scrotum, et il a encore sur les autres l'avantage de ne point exposer à blesser le canal de l'urèthre ou les corps caverneux, avec lesquels la tumeur se met en rapport presque immédiat quand elle acquiert un certain volume. C'est donc celui qui nous paraît préférable et que nous employons dans notre pratique. Nous ne terminerons pourtant pas ce qui a trait à l'opération du sarcocèle, sans parler de deux procédés qui

sont dus à deux chirurgiens distingués de notre époque.

Le premier est plutôt une tentative pour éviter l'opération de la castration, qu'un procédé pour la faire ; il est dû à M. Maunoir de Genève, qui a pensé qu'il suffirait de lier l'artère spermatique, pour priver en quelque sorte la maladie d'aliment, et pour déterminer ainsi la résolution, ou tout au moins pour arrêter les progrès de la tumeur. Cette opération a été exécutée ; mais elle n'a pas réussi.

Le second appartient à M. Aumont ; il consiste à faire l'incision par laquelle on doit extraire le sarcocèle, sur la partie postérieure du scrotum, afin qu'après l'opération, la plaie ait son fond en haut, et son ouverture en bas, et que le séjour du produit de la suppuration dans le tissu cellulaire des bourses, qui a lieu quelquefois à la suite de l'opération ordinaire, soit par là rendu impossible. Mais en donnant à l'incision antérieure une étendue suffisante de haut en bas, on procure aux liquides un écoulement suffisant ; on se réserve la facilité d'enlever, s'il est besoin, la peau qui recouvre la partie antérieure de la tumeur, et qui est toujours plus altérée et plus amincie de ce côté qu'en arrière ; et l'on peut, de plus, découvrir le cordon lorsqu'il est lui-même altéré, beaucoup plus facilement qu'en suivant le procédé de M. Aumont.

Quelle que soit la manière dont on ait procédé, il faut, après l'opération, rechercher avec soin, pour les lier, tous les vaisseaux qui pourraient fournir du sang, en faisant surtout attention à ceux qui rampent du côté de l'adossement du dartos, et qui sont les plus volumineux et les plus nombreux ; réunir les fils en un seul faisceau que l'on place dans l'angle supérieur de la plaie ; rapprocher les lèvres de celle-ci au moyen de deux rouleaux de charpie que l'on place de chaque côté entre elles et la cuisse correspondante, et la recouvrir d'un linge fin fenêtré et enduit de cérat, par-dessus lequel on place les compresses de manière à soutenir les bourses, et à prévenir les engorgements qui pourraient s'y former si elles restaient pendantes ; et maintenir tout l'appareil au moyen de la bande qui forme un spica de l'aine ; dont les jets maintiennent les

bords de la solution de continuité en contact. Quelques personnes réunissent la plaie au moyen de bandelettes agglutinatives ; mais outre qu'elles s'appliquent mal à la peau mobile du scrotum, et n'agissent que sur les lèvres de la solution de continuité, elles ont l'inconvénient de favoriser la tendance que ces lèvres ont à se rouler en dedans, de manière à ce que la peau se trouve en contact avec elle-même, ce qui apporte un retard très grand dans la cicatrisation de la plaie. Les rouleaux de charpie, au contraire, en agissant sur le fond de la solution de continuité, refoulent ses bords en dehors, les affrontent l'un avec l'autre, et les maintiennent par conséquent dans la meilleure situation possible, pour que la réunion qui doit s'établir entre eux s'opère avec promptitude et facilité.

Dans les cas ordinaires, quand surtout l'incision du scrotum s'étend jusqu'à la partie inférieure de cette poche, de manière à ne laisser en bas aucune cavité dans laquelle les liquides fournis par la plaie puissent s'accumuler, une grande partie de celle-ci se réunit par adhésion immédiate ; il ne faut pour cela qu'écarter les causes d'inflammation, et arroser l'appareil d'eau fraîche pendant les premiers temps. Au bout de douze ou quinze jours, les ligatures tombent, et après trois semaines ou un mois, la cicatrice de la plaie est complète. Lorsque le cordon est sain, l'opération du sarcocèle est une de celles qui réussissent le mieux et qui sont le plus rarement suivies de la récidive du mal.

Il est inutile de dire que la complication d'une hydrocèle ne change rien au procédé opératoire.

Mais, dans quelques cas, le testicule dégénéré est immédiatement appliqué sur l'anneau inguinal ; il faut alors le découvrir par une incision faite aux téguments, et l'isoler par la dissection, jusqu'à ce qu'on ait mis le cordon en évidence : celui-ci ne donne, dans ces cas, aucune prise aux doigts d'un aide, lors même que l'on débride l'anneau ou le canal inguinal, ce qu'on est quelquefois obligé de faire, pour le mettre à découvert. Il faut alors, ou bien le couper couche

par couche, et lier les vaisseaux à mesure qu'ils sont divisés, ou commencer par l'embrasser au moyen d'une ligature générale qui sert à le retenir jusqu'à ce que l'on ait lié isolément toutes les artères qu'il renferme, et que l'on coupe ensuite.

Du squirrhe et du cancer de l'ovaire.

L'ovaire est assez fréquemment affecté de squirrhe, mais très souvent on ne le soupçonne pas pendant la vie, et ce n'est que sur les cadavres qu'on découvre cette désorganisation : elle ne donne lieu en effet à aucun symptôme tant que le volume du squirrhe est peu considérable; et lorsqu'il est très développé, il est encore souvent très difficile de le distinguer des autres désorganisations de cette partie. Les causes de ce squirrhe paraissent être l'inflammation chronique de l'ovaire, celle des tissus environnants, et surtout celle de l'utérus, qui se propage presque toujours à cet organe; on pense aussi qu'il peut être produit par le coït immodéré, par les désirs non satisfaits, et par une conception avortée.

Dans les premiers temps de sa formation, rien, comme nous l'avons déjà dit, n'en révèle l'existence, à moins cependant qu'il ne succède à une ovarite aiguë passée à l'état chronique. A mesure qu'il fait des progrès et acquiert plus de volume, quelques symptômes apparaissent : d'abord ce sont des douleurs qui se font sentir de temps en temps dans un des côtés du bas-ventre, elles reviennent surtout aux approches des règles; plus tard il s'y joint un sentiment de pesanteur dans la même région, que la malade éprouve surtout lorsqu'elle reste longtemps debout. Les douleurs prennent de plus en plus le caractère de celles que nous avons dit appartenir aux affections cancéreuses; le volume de la tumeur augmente; elle devient appréciable à travers les parois de l'abdomen; elle comprime quelquefois l'intestin au point de s'opposer au libre cours des matières fécales; on l'a vue, dans quelques cas, peser sur l'utérus, et en déterminer l'abaissement et même la chute. L'hydropisie enkystée de l'ovaire est presque toujours accompagnée de l'affection qui nous occupe. Les caractères anatomiques ne présentent rien de particulier.

Le traitement de cette affection ne peut qu'être difficilement suivi de succès; il y en a deux motifs, d'abord, la nature même du mal, que nous avons dit être presque toujours au-dessus des ressources de l'art, et ensuite l'isolement de l'organe affecté, qui le rend presque inaccessible à l'influence des moyens thérapeutiques. Cependant les applications répétées de sangsues à l'anus ou à la vulve, principalement à l'époque des règles lorsqu'il y a suppression des menstrues, ce qui a fréquemment lieu, les lavements émollients et narcotiques, les bains prolongés, les douches alcalines ou sulfureuses sur la tumeur, et à l'intérieur l'extrait de ciguë, etc., sont autant de moyens généralement employés qui soulagent les malades et diminuent leurs souffrances; on doit donc toujours y recourir. Dans cette affection, comme dans les kystes de l'ovaire, on a proposé et pratiqué (Laporte, Morand) l'extirpation de l'organe; mais quelques succès obtenus par Laumonier et Lizars d'Edimbourg (1), ne nous paraissent pas suffisants pour justifier une opération aussi grave, aussi dangereuse, dans une maladie dont les progrès sont toujours lents, et permettent souvent aux personnes qui en sont affectées d'espérer encore de nombreuses années d'existence.

Du squirrhe et du cancer de l'utérus.

Le cancer utérin est une maladie des plus communes de ce genre; on l'observe chez des femmes de tous les âges, à partir de l'époque de la puberté. Cependant il se manifeste plus souvent au moment où les femmes vont cesser d'être réglées, ou quand elles viennent de cesser de l'être, qu'à toute autre époque de leur vie. Les filles n'en sont point exemptes. Le cancer utérin est très souvent la terminaison d'une métrite chronique. Les causes qui le produisent sont toutes celles qui peuvent provoquer cette dernière affection.

Le cancer utérin débute ordinairement par le col de la matrice, et plus souvent par la lèvre postérieure de ce col, que

(1) *Observations on extraction of diseased ovaria*; illustrated by plates coloured after nature. Edinburg, 1825, in-fol.

par l'antérieure; c'est toujours sous forme d'un engorgement squirrheux, qui s'ulcère après avoir duré plus ou moins longtemps, qu'il se manifeste d'abord; car nous ne comprenons pas dans cette description le carcinome ou ulcère phagédénique de l'utérus, auquel nous consacrerons un article particulier. Peu à peu il s'étend du col au corps même de l'utérus. Dans quelques cas, cependant, il commence par le corps même de l'organe, et ordinairement alors par sa surface interne; mais ces cas sont rares. Tant qu'il est borné au museau de tanche, il est facilement curable par une opération de chirurgie; il devient au contraire à peu près incurable, quand il s'est propagé au corps même de l'utérus. Il est donc de la plus haute importance de reconnaître la maladie à son début; malheureusement elle n'occasione, en général, d'accidents assez graves pour déterminer les malades à réclamer les secours de l'art, que quand déjà elle a fait des progrès tels qu'il n'est plus possible d'y remédier. Quoi qu'il en soit, les pathologistes ont partagé sa marche en trois périodes.

Les symptômes particuliers à la première période sont ceux de la métrite chronique; et rien, dans ces symptômes, ne peut faire connaître si la maladie se terminera par résolution, ou si elle passera à la dégénération carcinomateuse. Ainsi les premiers accidents que la femme éprouve consistent dans quelques dérangements de la menstruation, soit que les règles se trouvent retardées, soit qu'elles avancent, soit qu'elles diminuent de quantité, soit qu'il se manifeste des pertes, soit enfin que les menstrues reparaissent chez une femme qui a dépassé l'âge critique. D'autres fois il se joint à ces accidents, ou il se manifeste sans eux, un écoulement sanguin ou sanieux, avec ou sans douleur, qui apparaît après le coït. Le plus souvent aussi la malade éprouve en même temps une pesanteur dans les régions hypogastrique et anale, accompagnée, dans quelques cas, de la sensation d'un corps roulant dans le bassin, chaque fois qu'étant couchée sur un des côtés, elle se reporte sur l'autre. Elle devient sujette à des envies fréquentes d'uriner et d'aller à la garde-robe: il

survient des flueurs blanches abondantes, d'abord inodores, mais qui acquièrent par la suite une odeur forte. Le toucher, pratiqué à cette époque, fait reconnaître que le museau de tanche a augmenté de volume, qu'il est inégal, bosselé, dur dans certains points et ramolli dans d'autres, et douloureux au contact; la pression du doigt fait quelquefois écouler de sa substance, comme d'une éponge, un liquide sanieux et sanguinolent, semblable à celui que la femme répand après l'acte de la copulation; l'orifice utérin est entr'ouvert et irrégulier; enfin l'on peut voir que le museau de tanche est gonflé, et d'un rouge foncé et livide, mais sans ulcération, en plaçant dans le vagin un *speculum uteri*.

Ces accidents persistent quelquefois sans augmentation ni diminution, pendant plusieurs années; d'autres fois, au contraire, la maladie suit une marche plus aiguë, et passe en quelques mois, et même en quelques semaines, à la seconde période.

Pendant celle-ci, les symptômes de la période précédente augmentent rapidement d'intensité; les douleurs lancinantes deviennent plus vives et habituelles, et elles se font sentir non seulement dans le col utérin, mais encore dans les lombes, les aines et les cuisses; les flueurs blanches deviennent beaucoup plus abondantes, la matière qui les forme est ichoreuse, et acquiert la fétidité propre à la suppuration des affections cancéreuses; elle entraîne avec elle des portions de tissu ramollies par la dégénération, et des caillots de sang putréfiés; il survient fréquemment des pertes de sang considérables. Le toucher, pratiqué alors, fait souvent reconnaître que le col squirrheux de l'utérus est rongé par un ulcère à bords fermes, ou qu'il est transformé en une sorte de champignon à surface molle, fongueuse, friable et ulcérée, mais à base dure. Plus tard, la maladie s'étend au vagin, et de ce canal au rectum et à la vessie, qu'elle perfore; aux symptômes ci-dessus indiqués, se joint alors un écoulement involontaire de l'urine et des matières fécales par la vulve. A toutes les époques de cette seconde période, on peut constater, par

l'introduction d'un spéculum, la nature, l'état et les progrès du mal.

Les accidents qui caractérisent la troisième période sont l'engorgement des ganglions inguinaux, la manifestation d'autres engorgements dans diverses parties du corps, la couleur plombée de la peau, la fièvre hectique, et en un mot tous les caractères de la diathèse cancéreuse. Ces accidents ne se manifestent pas toujours, parceque, dans beaucoup de cas, les malades périssent peu de temps après le début du mal, ou quand il est encore à l'état de cancer local, soit d'une hémorrhagie foudroyante, soit épuisées par la répétition d'hémorrhagies peu abondantes mais très fréquentes, soit d'une péritonite aiguë ou chronique, etc.

Traitement. Pendant long-temps le cancer utérin a été regardé comme une maladie tout-à-fait au-dessus des ressources de l'art; on l'abandonnait en conséquence à lui-même, ou on se bornait à employer quelques uns de ces remèdes palliatifs qui ont tout au plus pour effet de calmer les souffrances des malades. La chirurgie moderne, plus éclairée, attaque ces cancers et parvient à les détruire, toutes les fois que, bornés au museau de tanche, ils n'ont point encore envahi le corps de l'utérus; mais elle n'est point encore parvenue à les détruire quand la totalité de l'organe est compromise, parcequ'alors il ne resterait d'autre ressource que dans l'ablation de la matrice, opération qui, quoique facile quand cet organe n'a point augmenté de volume, serait cependant très dangereuse et deviendrait fort difficile lorsque le volume et la forme de l'utérus sont changés par la maladie. Aussi n'a-t-elle été exécutée jusqu'à présent que dans les cas où il y avait précipitation complète de la matrice.

Dans les cas ordinaires, les opérations que l'on pratique pour détruire les cancers utérins ne s'appliquent donc qu'à ceux qui n'ont pas dépassé le museau de tanche. Ces opérations sont la cautérisation et la résection du col de l'utérus. Avant d'y recourir toutefois, il faut s'être bien assuré que la dégénération cancéreuse est opérée, afin de ne pas s'exposer

à enlever le col de l'utérus lorsqu'il ne serait qu'enflammé chroniquement, ainsi que cela est peut-être plus d'une fois arrivé. Il faut aussi, dans les cas douteux, et surtout lorsque la maladie n'est qu'à sa première période, commencer par employer le traitement de la métrite chronique (voyez cette maladie), et principalement parmi les moyens qui le composent, les applications de sangsues sur le col même de l'utérus.

La cautérisation et la résection ne sont pas exactement applicables aux mêmes cas. La dernière convient spécialement aux cas où il existe un prolongement des lèvres du col utérin, et dans ceux où il reste en arrière du mal des tissus sains dans lesquels on peut pratiquer la section. La seconde convient aux cas où il existe une ulcération superficielle, et dont la base est peu engorgée; on la pratique encore après la résection, lorsque la surface de la plaie présente quelques points d'un aspect douteux.

MM. Récamier et Dupuytren sont les premiers qui aient employé la méthode de la cautérisation pour détruire les affections cancéreuses du col de l'utérus. M. Récamier emploie à cet effet une solution de nitrate de mercure dans l'acide nitrique (un à quatre gros pour une once d'acide). M. Dupuytren emploie soit cette liqueur, soit des cônes de potasse pure ou de nitrate d'argent, larges d'un pouce à leur base, qu'il place dans un long porte-crayon, de manière à présenter, suivant le besoin, leur base ou leur sommet à la surface ulcérée.

Pour porter ainsi le caustique sur le col de l'utérus, et préserver en même temps le vagin de son action, on a inventé un instrument dont nous avons déjà parlé plusieurs fois, qu'en raison de la facilité qu'il donne pour examiner les parties, on a nommé *speculum uteri*. Il en existe de plusieurs formes.

Celui dont on se sert maintenant le plus ordinairement quand on ne veut que voir l'état des parties, est le spéculum de M. Récamier. Il est composé d'un tube d'étain de di-

mension proportionnée à celle du vagin, légèrement conique, coupé perpendiculairement à son épaisseur à son extrémité la plus étroite, et en bec de plume à son extrémité la plus large.

M. Dupuytren, pour rendre cet instrument propre à être employé dans les opérations ou dans les applications caustiques que l'on fait sur le col de l'utérus, a fait couper ce spéculum perpendiculairement à son épaisseur à ses deux bouts, et a fait ajouter à celle de ses extrémités qui est la plus large un manche qui en part à angle droit. Le spéculum des anciens était composé de trois parties qui, réunies, formaient un cône creux de médiocre volume, que l'on introduisait avec facilité dans le vagin, et qui pouvaient s'écarter ensuite de manière à dilater fortement ce canal, quand on faisait tourner une vis contenue dans un manche qui en partait à angle droit. Enfin, M. Lisfranc a dernièrement employé dans ce même but, mais en lui faisant donner les dimensions convenables, un instrument que les anciens n'employaient que pour explorer l'anus, et qui se compose de deux parties, lesquelles, rapprochées, forment, comme le précédent, un cône creux, et peuvent s'écarter l'une de l'autre quand on presse sur deux leviers coudés, articulés l'un avec l'autre de manière que quand on rapproche leurs deux extrémités libres on en écarte les deux extrémités opposées, qui supportent les deux moitiés semi-coniques de l'instrument et font un angle droit avec elles. Ces deux derniers instruments sont représentés dans l'*Armamentarium* de Scultet.

Un spéculum utérin étant donc introduit, et la partie malade étant mise en évidence, on commence par l'absterger avec une boulette de charpie sèche portée sur une longue pince; cela fait, on pousse jusqu'au fond du spéculum un petit rouleau de charpie que l'on place au bas de la surface ulcérée, de manière à ce qu'il recueille l'excédant du caustique, et l'empêche de se glisser entre l'extrémité du spéculum et le vagin. On porte alors jusque sur cette surface un

pinceau de charpie imbibée de la solution mercurielle, ou le cône de potasse ou de nitrate d'argent, et on le laisse en contact avec les tissus, pendant environ une minute. Au bout de ce temps l'eschare est produite; on retire le caustique, on lave les parties au moyen d'une injection abondante, et le spéculum est à son tour retiré.

La malade est mise au bain, et s'il survient des symptômes d'inflammation, ce qui est rare, on les combat par les moyens appropriés. Dans les cas ordinaires, il suffit de l'usage journalier du bain et des injections émollientes pour les prévenir. En général, au bout de quatre ou cinq jours, l'eschare est tombée; et l'on peut recommencer l'opération, que l'on réitère jusqu'à ce que la surface ulcérée se soit recouverte de bourgeons celluleux et vasculaires de bonne nature. Nous ne saurions trop répéter que la cautérisation ne réussit bien que dans les cas où l'ulcération est superficielle et supportée immédiatement par des tissus peu engorgés, ce qui au reste arrive le plus ordinairement quand la maladie est attaquée à temps opportun. Mais quand l'ulcère a une base profondément engorgée, l'action destructive du caustique ne peut pas s'étendre jusqu'aux tissus sains, et il en résulte que le travail d'élimination se faisant dans des tissus malades, l'irritation qui l'accompagne étend l'engorgement plus rapidement que le caustique ne le détruit, et que presque toujours, dans ces cas, le mal se trouve exaspéré au lieu d'être détruit.

C'est à M. Osiander qu'appartient l'idée de pratiquer la rescision du col de l'utérus. Il traversait cette partie à l'aide de deux anses de fil pour la fixer, et coupait ensuite en arrière du trajet des fils. M. Dupuytren a beaucoup perfectionné cette opération. Il emploie plusieurs procédés, qui varient selon que le col de l'utérus est résistant, ou qu'il est mou et friable. Dans le premier cas, il saisit le museau de tanche avec une pince de Museux, l'attire au niveau de la vulve, et retranche toute la partie saisie par les pinces, soit au moyen d'un bistouri ordinaire, soit avec un petit couteau à

deux tranchants et courbé sur son plat, soit avec de forts ciseaux courbés de même sur leur plat. Quelquefois aussi il introduit un *speculum uteri*, saisit, comme dans le premier cas, les parties avec une pince de Museux, et les retranche en place. Dans le second cas, M. Dupuytren place un spéculum de manière à ce que le cancer soit bien embrassé par son extrémité; cela fait, il cerne le mal avec une cuiller tranchante, au moyen de laquelle il cure, s'il en est besoin, jusqu'à la cavité de l'utérus, les parties cernées que la cuiller n'a pas pu détacher complètement, le sont au moyen des ciseaux courbes. Dans quelques cas aussi ce professeur emploie, pour cerner le squirrhe, un tranchant circulaire surmonté de deux tiges qui se rendent à un manche transversal ou à un large anneau en acier. Ce tranchant étant appliqué à la circonférence du col utérin, il suffit d'imprimer quelques mouvements de rotation à l'instrument pour le faire pénétrer dans le tissu du col, ou même du corps de la matrice, et pour isoler ainsi le cancer dans toute sa circonférence par l'action de cette espèce d'emporte-pièce, on le saisit alors avec des pinces, et on achève de le détacher avec les ciseaux portés profondément en arrière.

L'écoulement de sang qui survient après l'excision du col utérin, par quelque procédé qu'elle ait été pratiquée, est en général modéré et s'arrête de lui-même. Si cependant il continuait au point de devenir inquiétant, on placerait un spéculum, on abstergerait la plaie, et on examinerait s'il est fourni par un point ou par la totalité de la surface de la solution de continuité. Dans le premier cas, il serait facile de l'arrêter, en touchant le point d'où l'écoulement sanguin tirerait sa source, avec un stylet boutonné rougi au feu; dans le second, on s'en rendrait sûrement maître en tamponnant légèrement le vagin.

La résection du col de l'utérus n'est en général suivie d'aucun accident inflammatoire. Quand le mal a été complètement enlevé, les écoulements cessent immédiatement après l'opération, la surface de la plaie prend rapidement un bon aspect,

et la cicatrisation est complète au bout de trois semaines ou d'un mois, quelquefois plus tôt. Dans le cas contraire, les écoulements continuent, et la plaie conserve un mauvais aspect; il faut alors faire succéder la cautérisation à la rescision, en suivant les préceptes établis plus haut.

Plusieurs femmes guéries par ces moyens sont devenues mères, et ont accouché sans accidents.

Du cancer des os, ou ostéo-sarcome.

Le tissu des os n'est pas plus que les autres exempt de la dégénération cancéreuse; cette maladie a été désignée par les noms d'*ostéo-sarcome*, ou d'*ostéo-sarcose.*

Elle n'attaque pas de préférence le corps des os longs, comme le spina ventosa, avec lequel elle a d'ailleurs quelque analogie; tous les os peuvent en être affectés. Elle peut s'étendre des parties voisines à l'os qu'elles recouvrent; mais souvent elle débute par le centre même du tissu osseux: les causes qui la produisent alors sont les mêmes que celles qui produisent les autres cancers.

Quand le cancer des os résulte de l'extension à ces organes de la dégénération des tissus voisins, le diagnostic en est facile. La tumeur formée par l'engorgement des parties molles, d'abord mobile, devient adhérente à l'os, se confond avec lui, et le fait participer à sa nature. Le diagnostic est plus difficile quand il s'agit d'un ostéo-sarcome primitif: voici quelle est en général, dans ce cas, la marche de la maladie.

Symptômes, marche, etc. Le malade ressent d'abord dans la profondeur de l'os des douleurs vagues et passagères. Ces douleurs deviennent peu à peu plus vives, plus constantes, elles se fixent enfin dans un point déterminé, et deviennent bientôt lancinantes, violentes et intolérables. Leur violence et leur continuité altèrent la constitution du sujet, qui maigrit, consumé par une fièvre lente; la peau prend rapidement une teinte d'un jaune plombé; il est à remarquer que ces phénomènes sont beaucoup plus prompts à se manifester à la suite du cancer des os, qu'à la suite de celui de tous les autres tissus de

l'économie. Enfin, on s'aperçoit, et cela d'autant plus promptement que l'os est plus superficiel, qu'au lieu correspondant au siége principal des douleurs, il se forme une tumeur confondue avec le tissu de l'os. Cette tumeur, inégale à sa surface, n'offre pas la dureté osseuse; elle est ferme, et présente une sorte de résistance et d'élasticité particulières. D'abord isolée des parties molles qui la recouvrent, elle les envahit bientôt dans ses progrès rapides; et quand elle devient sous-cutanée, sa surface offre des parties d'une consistance ferme séparées par des bosselures plus molles, et recouvertes par une peau pâle, décolorée, amincie et luisante. A mesure que le mal fait des progrès, les douleurs augmentent d'intensité, et elles acquièrent une violence telle, que le malade périt presque toujours de l'inflammation développée sympathiquement dans les principaux viscères, avant que la tumeur ait eu le temps de s'ouvrir à l'extérieur et de se transformer en cancer ulcéré.

La violence des douleurs qui accompagnent l'ostéo-sarcome, la rapidité de sa marche, l'altération prompte et profonde qu'il produit dans la santé générale et dans la constitution du sujet, sont des caractères qui n'appartiennent qu'à cette maladie; ils peuvent facilement la faire distinguer des autres affections des os, quand ils se trouvent réunis et exprimés à un haut degré, comme cela a lieu le plus ordinairement. Mais il n'en est pas toujours ainsi, et l'on conçoit qu'un peu plus de lenteur dans sa marche, des douleurs moins aiguës, une influence moins marquée sur la santé générale, peuvent lui donner quelque ressemblance avec l'ostéite ou la périostite chronique, et surtout avec le *spina ventosa*, et rendre dans quelques cas le diagnostic difficile. Il est même arrivé que des tumeurs de ce genre, placées à l'aine et à la partie supérieure du bras, de manière à soulever l'artère crurale ou l'artère brachiale, dont on sentait les battements à leur surface, ont été prises pour des anévrysmes, et qu'on a commencé dans cette croyance des opérations que l'on a été obligé de suspendre, ou dont on a été contraint de changer le plan, aussitôt que la méprise a été reconnue. Ces erreurs sont fâcheuses lorsque *l'ostéo-sar-*

come est placé sur un os dont on ne peut pas faire l'ablation totale, parceque les incisions qu'on a faites irritant le mal, le cancer fait des progrès plus rapides, et envoie à travers les plaies des végétations dont la présence ajoute aux douleurs du malade, et donne une nouvelle activité à la maladie. Il est donc de la plus haute importance d'éviter de semblables erreurs, et il faut convenir que, dans quelques cas, il faut pour cela la sagacité et l'expérience des praticiens les plus consommés.

Caractères anatomiques. Les caractères anatomiques de l'ostéo-sarcome sont les mêmes que ceux des autres cancers. La substance de l'os a disparu, et dans toute l'étendue de la partie affectée de dégénération, il est, ainsi que les tissus voisins, confondu avec la tumeur, transformée en une substance homogène, blanche, grisâtre ou rougeâtre, lardacée, résistante, au milieu de laquelle on trouve, quand la maladie est ancienne, des points ramollis, des épanchements de matière encéphaloïde, des mélanoses, et quelquefois aussi des cavités renfermant des liquides visqueux diversement colorés.

L'ostéo-sarcome est ordinairement borné à un seul os. Quelquefois cependant on voit cette maladie affecter en même temps les deux os qui forment une articulation. Mais lors même qu'un os seul est affecté, on voit presque toujours l'os avec lequel il s'articule aminci, friable, et rempli par une moelle brunâtre et diffluente. Dans quelques cas même, ce genre d'altération se fait remarquer dans tous les autres os de squelette.

Traitement. Le seul traitement applicable à l'ostéo-sarcome confirmé, est l'ablation totale de la partie; mais pour que cette opération réussisse, et pour éviter les récidives, qui sont fort à craindre, il faut opérer de bonne heure, et avant que la maladie ait eu le temps d'altérer profondément la constitution; il faut de plus pratiquer les amputations dans la continuité de l'os qui s'articule avec celui qui est affecté; amputer la cuisse, par exemple, quand il s'agit d'un ostéo-sarcome de la jambe; le bras, pour un ostéo-sarcome de l'avant-bras; encore ne réussit-on pas toujours, au moyen de cette précaution, à éviter la ré-

cidive du mal ; nous l'avons vu se reproduire dans le moignon de la cuisse, que l'on avait amputée pour une dégénération cancéreuse du tibia. On a lieu de craindre cet accident toutes les fois que l'os que l'on coupe est aminci, et que la moelle qui remplit son canal est jaune et diffluente.

La description que nous avons donnée des procédés opératoires relatifs à la résection des os, et aux amputations, nous dispense de décrire de nouveau les diverses opérations nécessitées par l'ostéo-sarcome. Aussi, nous nous abstiendrons d'étudier cette maladie dans tous les os du squelette, parcequ'elle se ressemble partout, et que ce serait nous exposer à des répétitions inutiles et fastidieuses. Deux de ces affections méritent seules une description particulière, parceque, outre les phénomènes propres à l'ostéo-sarcome en général, elles sont accompagnées de quelques accidents qui dépendent des fonctions des parties qu'elles affectent et qui leur sont par conséquent propres, et que leur description nous conduira à faire connaître des opérations que nous n'avons pas encore décrites ; nous voulons parler de l'ostéo-sarcome de l'os maxillaire supérieur et de celui de l'os maxillaire inférieur.

De l'ostéo-sarcome de la mâchoire supérieure.

La dégénération cancéreuse de l'os maxillaire supérieur succède souvent à des épulis qui ont pris le caractère cancéreux, et se sont étendues à la substance de l'os, ou à des ulcères syphilitiques dégénérés qui ont d'abord attaqué la voûte palatine ou le voile du palais. Elle peut aussi être la suite d'une ostéite vénérienne ; mais dans un grand nombre de cas, elle est tout-à-fait primitive.

L'arcade alvéolaire, la voûte palatine, l'apophyse montante et les parties sous-orbitaires de l'os peuvent être exclusivement le siége de l'affection, dans son début ; mais, par ses progrès, elle finit par envahir la presque totalité de l'os. La gène de la mastication, de la déglutition, de la prononciation, sont les accidents particuliers qu'elle détermine lorsqu'elle affecte seulement les parties alvéolaire et palatine ; dans ce der-

nier cas aussi, elle établit, après un certain temps, une communication insolite entre la bouche et les fosses nasales. Quand elle attaque les parties sous-orbitaire ou nasale de l'os, elle provoque l'exophthalmie dans le premier cas, et dans le second, des tumeurs et des fistules lacrymales dont il importe de reconnaître la cause pour ne pas s'exposer à pratiquer une opération inutile. Lorsqu'elle a envahi la totalité de l'os, elle provoque en même temps toutes les incommodités dont il vient d'être parlé; mais ces cas sont rares, parceque le plus souvent la diathèse cancéreuse ou les accidents sympathiques font périr le malade avant que tout l'os soit entrepris.

Le cancer de l'os maxillaire supérieur n'offre quelque chance de guérison que dans les cas où il est borné à l'arcade alvéolaire ou à la partie moyenne de la voûte palatine. Dans le premier cas, on peut, après avoir coupé avec un bistouri la membrane gengivale tout autour de la partie dégénérée, retrancher celle-ci, soit à l'aide d'un trait de scie, soit à l'aide de la gouge et du maillet, soit en se servant de tous ces instruments, c'est-à-dire en commençant par séparer au moyen de deux traits de scie verticaux la partie que l'on veut enlever, et en se servant ensuite de la gouge et du maillet pour détacher sa base.

Nous avons vu plusieurs fois M. Dupuytren pratiquer de semblables opérations; nous avons également vu ce célèbre praticien, dans d'autres cas où il s'agissait d'ostéo-sarcomes occupant la partie moyenne du palais, détacher la lèvre supérieure, couper la cloison du nez à l'aide de forts ciseaux, porter ensuite dans chaque narine une scie à main, à l'aide de laquelle il opérait deux sections verticales dirigées du nez vers la bouche, entre lesquelles la portion d'os affectée se trouvait inscrite et détachée. Enfin, dans un autre cas où il s'agissait d'un ostéo-sarcome borné à la partie moyenne et tout-à-fait antérieure de l'os maxillaire, nous l'avons vu, après avoir incisé verticalement la lèvre dont il renversa de chaque côté les deux lambeaux, et avoir, ainsi qu'il vient d'être dit, coupé la cloison du nez jusqu'en arrière du mal, nous l'avons vu faire usage d'un instrument

de jardinage nommé *sécateur*, dont il plaça une branche dans la narine et l'autre dans la bouche, et à l'aide duquel il sépara en deux coups toute la portion d'os affectée, en l'inscrivant dans une espèce d'incision en V dont la base correspondait au bord alvéolaire, et le sommet vers la voûte palatine. Aucune de ces opérations n'a été suivie d'accidents graves; plusieurs ont complètement réussi, mais quelques unes ont été suivies de récidive. Après l'opération, il reste une communication établie entre le nez et la bouche, à laquelle il faut remédier par un obturateur.

De l'ostéo-sarcome de la mâchoire inférieure.

Cette maladie résulte quelquefois de l'extension d'une affection cancéreuse de la lèvre à la gencive, et de celle-ci à l'os maxillaire inférieur. D'autres fois elle est le résulat de la dégénération cancéreuse d'une épulis qui a également envahi le tissu de l'os. Dans ces deux cas, l'affection de la mâchoire, qui n'est qu'une suite de celle des tissus voisins, est toujours moins avancée que celle de ces tissus. Quand au contraire l'ostéo-sarcome est primitif, il reste long-temps borné à l'os, et il peut acquérir un volume considérable sans que le tissu de la lèvre et des joues en soit affecté. Il se présente alors sous deux formes principales. Dans l'une, la maladie consiste en des fongosités cancéreuses, rouges et saignantes, qui s'élèvent de sa substance. Dans celle-ci, la maladie est souvent superficielle, c'est-à-dire qu'elle n'affecte que le bord alvéolaire ou la surface de l'os, dont le corps n'est pas gonflé, et dont la base surtout reste saine. La seconde forme est celle dans laquelle la maladie commence par le centre de l'os, qui se carnifie et se gonfle dans toute son épaisseur. La plupart des tumeurs de ce genre acquièrent un volume considérable, et tel, qu'il en résulte une difformité repoussante; les dents, ébranlées et déplacées, paraissent comme implantées çà et là dans la substance de l'os; le rapprochement des mâchoires devient impossible; la lèvre, distendue, amincie, et étroitement appliquée contre la tumeur, devient incapable de

retenir la salive, qui s'écoule continuellement; et cependant il est digne de remarque que ce n'est que très tard que ces tumeurs, ou du moins beaucoup d'entre elles, s'ulcèrent et passent à l'état cancéreux. Ce fait nous porte à penser que très souvent on traite pour des ostéo-sarcomes des maladies qui ne sont que des variétés du spina ventosa; et nous sommes d'autant plus portés à adopter cette opinion, que souvent, en touchant la circonférence de la tumeur, on sent sous la muqueuse une lame osseuse très mince qui produit un bruit analogue à celui du parchemin, quand on l'enfonce en pressant dessus. Au reste, comme le même traitement est applicable à ces deux maladies, la distinction entre elles n'est importante à établir que sous le rapport du pronostic, la récidive étant moins à craindre quand on a affaire à un *spina ventosa*, que quand il s'agit d'un cancer.

On ne peut détruire le cancer de l'os maxillaire, comme celui des autres os, que par une opération chirurgicale.

Si la maladie est bornée au bord alvéolaire, il faut, après avoir enlevé les fongosités, retrancher ce bord, soit à l'aide d'un couteau lenticulaire, soit avec des tenailles incisives, soit avec une forte lime. Si la maladie affecte la superficie de l'os, il faut en ruginer la surface après avoir détruit les parties molles; et, dans les deux cas, pour peu que l'aspect du tissu osseux présente quelque chose de suspect, appliquer le fer rouge sur la surface dénudée, afin de détruire complètement le mal. Mais lorsque l'affection attaque toute l'épaisseur de l'os, une opération plus grave devient nécessaire; elle consiste à amputer toute la portion d'os malade par une véritable résection. Cette opération hardie est due au génie de M. Dupuytren. Avant lui, les malades affectés d'ostéo-sarcome de la mâchoire inférieure étaient abandonnés à une mort certaine. L'idée d'amputer la mâchoire a été suggérée à ce célèbre professeur par les exemples assez nombreux de guérisons obtenues par les chirurgiens militaires, de plaies avec perte des parties molles et osseuses du menton, produites par le boulet. L'opération diffère selon le degré et l'étendue du mal.

Quand il affecte la partie moyenne de l'os maxillaire inférieur, comme cela a lieu le plus souvent, et que les parties molles sont saines, voici comment il faut procéder. Après avoir préparé l'appareil, composé de bistouris droits et convexes, d'une scie à main ou d'une scie en chaîne, d'une plaque de bois ou de corne, de ciseaux, de fils cirés, d'aiguilles à suture, de bandelettes agglutinatives, de charpie, de compresses, de bandes, d'éponges, d'eau chaude et froide, de vinaigre, et d'un réchaud rempli de charbons allumés et contenant des cautères de diverses formes, on fait asseoir le malade en face du jour sur une chaise solide, on l'entoure d'alèzes, et on le fixe en lui faisant appuyer la tête contre la poitrine d'un aide, qui comprime sur les côtés les deux artères maxillaires externes sur la base de la mâchoire. Le chirurgien, placé au-devant du malade, saisit de la main gauche le bord libre de la lèvre inférieure, et tandis qu'un aide le fixe du côté opposé, il divise ce bord par une incision qu'il prolonge verticalement jusqu'auprès de l'os hyoïde; les deux lambeaux, détachés de l'os par quelques coups de bistouri, sont ensuite renversés sur les côtés de manière à ce que l'os maxillaire se trouve à découvert jusques au-delà du mal. On lie les vaisseaux qui fournissent le sang. Cela fait, on glisse à plat un bistouri sous l'os maxillaire, afin de détacher, dans une petite étendue, les parties molles qui se fixent à la ligne mylo-hyoïdienne, vis-à-vis le point où l'on se propose de scier l'os; on coupe circulairement le périoste; on glisse sous la mâchoire la plaque de bois, et on applique la scie : celle-ci doit être dirigée d'avant en arrière et un peu obliquement, de manière à diviser l'os en biseau, aux dépens de sa table interne. On en fait autant de l'autre côté, et le fragment détaché ne tient plus que par les parties qui s'attachent à l'apophyse géni, et un peu à la ligne myloïdienne; quelques traits de bistouri achèvent la séparation; mais il faut, dans ce moment, prendre le soin très important de fixer la langue en la faisant saisir par sa pointe après l'avoir enveloppée d'un linge sec. Il arrive en effet souvent que cet organe, privé de ses points d'attache au menton, se

renverse brusquement du côté du pharynx, et détermine la suffocation en oblitérant la glotte. Dans un accident de ce genre, M. Lallemand, de Montpellier, a fait une incision au conduit aérien, pour faire respirer son malade, qui était tombé sans connaissance ; on le prévient et on y remédie facilement par le moyen que nous avons indiqué ; après quelques instants, l'organe a repris en quelque sorte son équilibre, et son renversement n'est plus à craindre.

La séparation du fragment étant opérée, on lie les vaisseaux. Si quelques uns d'entre eux étaient cachés dans la profondeur de la base de la langue, on les rendrait facilement apparents en portant deux doigts dans l'arrière-bouche, et en ramenant les parties d'arrière en avant : on pourrait alors les lier, ou cautériser leur orifice si la ligature semblait d'une application difficile. L'écoulement du sang suspendu, on procède au pansement de la plaie. Ce pansement consiste à rapprocher, par un nombre suffisant de points de suture entortillée, les bords de la solution de continuité faite à la lèvre inférieure et au menton ; on place ensuite au-dessous de la langue quelques boulettes de charpie mollette et fine ; un emplâtre de cérat fenêtré, ou de la charpie et quelques compresses, sont placés sur la plaie extérieure, et l'on termine l'appareil par l'application de la bande ou du bandage unissant des lèvres.

Le malade, reconduit à son lit, est soumis au régime de toutes les blessures graves. Au bout de cinq à six jours, on doit retirer les aiguilles, la plaie du menton est réunie. La suppuration intérieure, d'abord abondante, diminue peu à peu ; lorsqu'elle est près de se tarir, on supprime l'introduction journalière des boulettes de charpie au-dessous de la langue ; les fragments de l'os maxillaire se rapprochent et se réunissent, soit médiatement, soit immédiatement, au moyen d'une substance fibreuse qui acquiert une consistance, une dureté et un volume tels, que la mastication des aliments solides redevient possible et facile, et que, dans beaucoup de cas, la saillie du menton est reproduite au point qu'il est

impossible de soupçonner l'étendue de la perte de substance qu'a éprouvée l'os maxillaire.

Lorsque la lèvre est affectée de cancer, il faut inscrire dans une incision en V, dont la base correspond au bord libre de cette partie, tout ce qui est frappé de dégénération, et continuer ensuite l'opération comme il vient d'être dit.

M. Dupuytren a pratiqué plusieurs fois cette opération hardie, et presque toujours avec succès. Il a été imité par plusieurs chirurgiens, tant français qu'étrangers : on a non seulement amputé la partie moyenne de l'os maxillaire, mais encore une des branches de l'os; on a même désarticulé le condyle, et ces opérations ont réussi (1). Il est facile de voir quelles modifications on devrait apporter aux incisions des parties molles extérieures pour découvrir l'os maxillaire dans les points où l'on doit porter la scie.

CARCINOME.

Nous avons vu, en parlant du cancer, que, dans cette affection, l'ulcération succède à l'engorgement des parties. Dans le carcinome, au contraire, l'ulcération se manifeste d'abord, et ce n'est, en général, que long-temps après que l'engorgement des tissus sous-jacents survient; souvent même cet engorgement est si peu marqué, que l'ulcère carcinomateux paraît reposer immédiatement sur des tissus sains. A cela près, les caractères et la marche de la maladie sont à peu près les mêmes, de telle sorte que, quand elle est ancienne, il est souvent impossible de dire si elle a débuté par un engorgement squirrheux qui s'est ulcéré, ou par un ulcère qui a déterminé l'engorgement des tissus, c'est-à-dire si elle est un cancer ou un carcinome.

L'ulcère carcinomateux affecte toujours la peau ou une membrane muqueuse; les lieux où on l'observe le plus fréquemment sont la face, et le col de la matrice. La dégénération carcinomateuse se manifeste aussi quelquefois dans des

(1) Voyez *Archives générales de médecine*, cahier de décembre 1827.

solutions de continuité qui avaient d'abord un autre caractère; c'est ainsi que des plaies simples, des ulcères syphilitiques ou dartreux, irrités par des pansements peu méthodiques, prennent quelquefois les caractères d'un ulcère carcinomateux; mais le plus souvent elle est primitive. Quand c'est sur la peau qu'elle se manifeste, il se forme, en général, un petit bouton d'un rouge plus ou moins vif, quelquefois indolore, souvent au contraire siége d'une vive démangeaison qui engage le malade à y porter souvent la main pour le gratter. Par l'effet de l'irritation que déterminent ces attouchements, ou par suite des progrès naturels du mal, au bout d'un temps quelquefois très court, comme, par exemple, quelques semaines, quelquefois très long, comme une ou plusieurs années, le bouton se gerce à sa surface, s'ulcère, et fournit une suppuration ichoreuse, qui, d'abord peu abondante, se dessèche et forme une croûte plus ou moins épaisse et adhérente, laquelle se renouvelle promptement dès que le malade l'a détachée.

Les choses peuvent rester fort long-temps dans cet état; mais enfin des douleurs lancinantes, jusque là assez rares, se font sentir plus fréquemment dans la partie, la croûte se détache, les bords de la solution de continuité deviennent élevés, durs, inégaux, renversés, son fond devient grisâtre, elle s'agrandit en largeur et très peu en profondeur, la suppuration ichoreuse qu'elle fournit devient sanieuse et fétide. Cependant elle creuse peu à peu, et finit par envahir les parties sous-jacentes, et même jusqu'aux os, qu'elle perfore et détruit. Dans beaucoup de cas, l'ulcération, tout en s'étendant, conserve le caractère du carcinome, c'est-à-dire qu'elle repose sur un engorgement à peine marqué; toutefois la couche que forme cet engorgement est lardacée, quel que soit le tissu sur lequel elle repose. Mais dans quelques cas, au contraire, les tissus sous-jacents deviennent le siége d'une induration squirrheuse considérable; l'ulcération se trouve alors supportée par une base profonde; sa surface se couvre de végétations cancéreuses, et bientôt il devient impossible, ainsi que nous l'avons

dit, de reconnaître sous quelle forme la maladie a débuté. Une fois passé à l'état de cancer, le carcinome, qui jusque là n'était qu'une maladie locale, au point souvent de ne point déterminer l'engorgement des ganglions lymphatiques voisins, quelle que fût son étendue, le carcinome, disons-nous, suit la marche de cette dernière maladie, c'est-à-dire que les ganglions lymphatiques s'engorgent, et que la diathèse cancéreuse s'établit, quand les hémorrhagies produites par la destruction des vaisseaux, les obstacles apportés aux fonctions des organes affectés, le trouble sympathique des autres fonctions, etc., ne font pas périr les malades auparavant.

Le carcinome qui a son siége sur une membrane muqueuse suit à peu près la même marche que celui de la peau. On voit d'abord se former un point rouge, sur lequel on aperçoit par la suite de petites ulcérations peu étendues; celles-ci se réunissent pour former une solution de continuité unique, laquelle devient le siége de douleurs lancinantes, et présente bientôt tous les caractères du carcinome. L'ulcère repose pendant très long-temps sur une base de tissus lardacés très peu épaisse, de sorte qu'un instrument tranchant porté à quelques lignes au-delà de son fond peut enlever la maladie en coupant dans des tissus sains. Dans les membranes muqueuses, comme à la peau, la maladie peut passer à l'état de cancer confirmé, et déterminer alors l'engorgement des ganglions lymphatiques voisins, l'établissement de la diathèse cancéreuse, etc. On peut observer cette succession de phénomènes dans les dégénérations du col de l'utérus, où en général on ne voit les ganglions inguinaux s'affecter, et la diathèse cancéreuse s'établir, que quand l'ulcération est supportée par un engorgement considérable du tissu de l'utérus, et même des parties voisines.

Le traitement du carcinome se compose de l'ablation du mal, ou de sa conversion en eschare par le moyen du cautère actuel ou par celui d'un caustique. L'ablation de l'ulcère est une opération fort simple; elle consiste à le cerner avec la pointe d'un bistouri, et à isoler au moyen du même instrument son

fond des parties sur lesquelles il repose, ayant le soin de porter partout le bistouri au-delà de l'engorgement, c'est-à-dire dans les tissus sains. On porte ensuite le doigt dans la plaie pour s'assurer qu'il n'y reste aucune partie indurée, que l'on devrait saisir avec des pinces et retrancher; après quoi on panse et on traite la solution de continuité comme une plaie avec perte de substance.

Cette opération est beaucoup plus douloureuse que la cautérisation, c'est pourquoi on lui préfère généralement celle-ci.

Pour la pratiquer, on emploie ordinairement, lorsque la maladie a son siége sur la peau, la poudre dite de Rousselot; elle est composée de 0,70 d'oxide sulfuré rouge de mercure, 0,22 de sang dragon, 0,08 d'oxide blanc d'arsenic. On délaie cette poudre avec de la salive ou de l'eau, de manière à en faire une pâte dont on étend une couche d'une demi-ligne à une ligne d'épaisseur sur toute la surface de la plaie, après l'avoir soigneusement abstergée. Si cette surface était recouverte de fongosités, il faudrait la rendre unie au moyen de ciseaux courbés sur leur plat, et attendre que l'écoulement de sang eût complètement cessé, pour faire l'application du caustique. On met ensuite par-dessus la couche de pâte arsenicale une toile d'araignée que l'on mouille légèrement lorsqu'elle est placée, afin de la faire adhérer, et l'on prescrit au malade d'éviter pendant quelques heures tout ce qui pourrait faire tomber l'appareil. Un sentiment de chaleur ordinairement modéré ne tarde pas à se faire sentir. Les parties voisines se gonflent et rougissent; la plaie fournit un écoulement plus abondant, dont la matière se combinant avec la pâte et avec la toile d'araignée, se dessèche et forme une croûte épaisse et dure, qui se détache du vingtième au quarantième jour, et laisse à découvert ou une plaie grenue et de bonne nature, ou même une cicatrice blanchâtre et solide qui recouvre toute la surface qu'avait occupée le carcinome.

A côté de ces avantages, la pâte arsenicale présente des

inconvénients qui commandent la plus grande prudence dans son emploi. On a vu des malades chez lesquels l'arsenic absorbé a produit tous les accidents propres à l'empoisonnement occasioné par l'introduction de cette substance dans l'estomac ; mais ces accidents ne surviennent que quand la plaie a une grande étendue ; on peut donc sans crainte employer la pâte arsenicale quand le carcinome est fort petit ; dès qu'il a un pouce de diamètre, il est prudent de s'en abstenir. Quand on veut traiter par la cautérisation un carcinome attaquant une membrane muqueuse, on peut, selon les cas, employer le fer rouge, ou mieux la potasse caustique ou le nitrate d'argent, que l'on porte sur sa surface au moyen d'un porte-crayon ; ou le nitrate acide de mercure, dont on imbibe un pinceau de charpie, avec lequel on touche exactement toute la superficie de la plaie. Nous avons vu, à l'occasion des ulcères cancéreux qui se développent sur le col de l'utérus, la manière d'employer ces deux derniers moyens.

Du carcinome du nez.

Le carcinome du nez, plus commun chez les personnes avancées en âge que chez les jeunes sujets, débute plus souvent sur le dos et sur les faces latérales de cet organe que sur sa racine. Des ulcères dartreux que l'on irrite, une excoriation tenace, dont la surface fournit un liquide qui se condense en une croûte sans cesse renaissante à mesure qu'on la détruit, des excroissances verruqueuses fendillées à leur surface, rouges et douloureuses, ou de petites tumeurs aplaties, lisses, dures, comme demi-transparentes et parsemées de petits vaisseaux faciles à apercevoir, telles sont les diverses origines du carcinome du nez.

Lorsque les ulcères dartreux et les excoriations dégénèrent, elles passent toujours à l'état d'ulcères rongeurs ou carcinomateux, à bords durs, inégaux, qui s'étendent lentement aux parties voisines, fournissent une suppuration ichoreuse peu abondante, dont le produit se transforme facilement par la dessic-

cation en croûtes fort adhérentes, souvent indolores, mais qui, quand ils deviennent douloureux, sont le siége de douleurs vives, aiguës et lancinantes, et dont les environs sont sillonnés par des vaisseaux capillaires dilatés et en quelque sorte variqueux ou anévrysmatiques.

Quand au contraire ce sont les tumeurs d'apparence verruqueuse ou les tumeurs plates et comme cornées dont il a été parlé qui sont le sujet de la dégénération, la maladie ne revêt que rarement la forme ulcéreuse; elle prend plus ordinairement la forme d'un champignon cancéreux.

Sous quelque forme qu'elle se présente, mais surtout sous la dernière, la maladie envahit peu à peu les parties voisines. Elle s'étend à tout le nez, qu'elle perfore et qu'elle détruit; elle attaque les cartilages et les os, envahit la commissure interne des paupières et le globe oculaire lui-même, les joues et la lèvre supérieure, etc., et elle finit par faire périr les malades, à la manière de tous les cancers invétérés.

On peut attaquer les ulcères carcinomateux du nez par le fer et par les caustiques, ainsi qu'il a été dit dans le traitement général du carcinome. Nous n'y reviendrons donc pas ici, mais il nous reste à dire ce qu'il faut faire dans les cas où la totalité du nez est envahie par la maladie. Les auteurs se taisent sur ce cas, ce qui donne à penser qu'ils le regardent comme incurable; deux cas que nous allons citer prouvent cependant le contraire. Dans l'année 1825, il se présenta à l'Hôtel-Dieu un homme qui avait la presque totalité du nez détruite par un ulcère carcinomateux. M. Dupuytren retrancha toute la maladie par une incision qui, partant immédiatement au-dessous des os propres du nez, s'étendait de chaque côté jusqu'au sillon qui sépare les ailes de la joue, et au-dessous, jusqu'au bord adhérent de la lèvre supérieure. Le malade guérit promptement, et la difformité résultante de l'opération fut corrigée avec un nez artificiel. Quelques mois après, une femme dont le nez était tout entier envahi par un champignon cancéreux vint dans le même hôpital; déjà l'aile droite de cette partie était détruite, ainsi que la partie antérieure de la cloison,

qui était perforée, la partie moyenne de la lèvre supérieure était envahie, à partir de la sous-cloison jusqu'auprès de son bord libre; et en haut et à gauche, le mal s'étendait jusqu'auprès de l'angle interne de l'œil. Malgré l'étendue du mal, il était évident que l'on pouvait l'enlever en totalité; nous procédâmes donc à l'opération.

Nous pratiquâmes d'abord une incision courbe, partant de la partie moyenne de la joue gauche, et venant se terminer au même point de la joue droite, après avoir passé près du bord libre de la lèvre supérieure ; nous fîmes ensuite une seconde incision courbe, qui, partant à gauche, du même point que la première, venait se confondre avec elle sur la joue droite, après avoir passé sur la racine du nez. La totalité du mal se trouvant ainsi cernée, la base osseuse du nez fut coupée d'un trait de scie; de forts ciseaux courbes sur leur plat servirent à couper profondément la cloison, à séparer les cartilages latéraux du pourtour osseux des narines, et à détacher la tumeur des parties molles des joues; la masse cancéreuse renversée de haut en bas à mesure que l'opération avançait, fut enfin séparée de la lèvre supérieure à l'aide du bistouri. L'opération fut prompte et facile; quand elle fut terminée la face présentait un aspect hideux; tout son centre était occupé par une large plaie qui s'étendait transversalement de la partie moyenne d'une joue à l'autre, et de haut en bas de la racine du nez au bord libre de la lèvre supérieure, et au milieu de laquelle on voyait une large ouverture, conduisant dans les cavités nasales, dont on apercevait l'intérieur. La hauteur de cette plaie était augmentée par l'alongement de la lèvre supérieure, qui, réduite à sa membrane muqueuse, se laissait distendre par le poids de son bord libre au point de dépasser le niveau de la lèvre inférieure, et formait, dès que la malade voulait parler, un boursoufflement, une sorte de bulle très remarquable. Après la ligature des vaisseaux, on plaça à l'entrée de chaque narine une tente de charpie pour empêcher le sang d'y pénétrer, on recouvrit la plaie d'un linge fin enduit de cérat et fenêtré, par-dessus lequel on plaça un gâteau de charpie

et des compresses que l'on soutint avec quelques tours de bande. La cure ne fut traversée par aucun accident; la lèvre supérieure reprit peu à peu sa longueur normale et sa fixité; la cicatrisation fut opérée au bout d'un mois. Cette femme fit encore un séjour de deux mois à l'hôpital, sans que la cicatrice, qui était de bonne nature, présentât la moindre apparence de repullulation du mal. Elle partit au bout de ce temps munie d'un nez artificiel en argent; nous l'avions fortement engagée à nous faire savoir si quelque retour de la maladie avait lieu: depuis près d'un an nous n'en avons plus entendu parler.

Carcinome du voile du palais.

C'est presque toujours à des ulcères syphilitiques irrités que succède le carcinome du voile du palais. Malheureusement ils ne revêtent ce caractère que quand déjà ils ont détruit la presque totalité du voile, et se sont étendus à ses piliers ou même aux amygdales, à la langue et au pharynx; et alors ils sont au-dessus des ressources de l'art. Si l'on était appelé avant qu'ils eussent occasioné de semblables désordres, il nous semble qu'il ne serait pas fort difficile de saisir le voile par son bord libre, et de circonscrire le mal par une incision courbe, qui passerait près des attaches de ce voile membraneux.

Du carcinome du scrotum, ou cancer des ramoneurs.

Cette affection est peu fréquente dans nos climats; mais il paraît qu'on l'observe assez souvent à Londres sur les ramoneurs, et que chez eux elle est due à l'action de la suie. C'est au moins ce que pense Pott, qui lui a imposé le nom sous lequel on la désigne le plus communément; elle paraît n'affecter, suivant la remarque de Earle, que les sujets de trente à quarante ans; elle débute par une sorte de verrue qui dégénère rapidement, et fait place à un ulcère carcinomateux; celui-ci envahit peu à peu tout le scrotum, et même se propage dans quelques cas jusqu'au testicule. L'extirpation est le seul moyen que l'on puisse lui opposer.

Pour la pratiquer, il suffit, si la maladie est à son début, de retrancher d'un coup de ciseaux courbes la portion de téguments qui est malade. Dans les autres cas, on la cerne par deux incisions courbes, et on l'enlève au moyen de quelques traits de bistouri.

Du carcinome du pourtour de l'anus.

Des fissures incessamment irritées par le passage continuel des matières fécales, des chancres syphilitiques soumis à la même cause d'irritation, ou mal traités, sont la source la plus ordinaire de ces sortes de carcinomes. Quelquefois aussi ils se développent sur une tumeur hémorrhoïdale, qu'ils détruisent peu à peu avant d'envahir le pourtour de l'anus proprement dit. D'autres fois enfin, mais rarement, ils se développent spontanément. Dans tous ces cas, aux accidents ordinaires à ce genre d'affection, s'en joignent bientôt d'autres, qui dépendent du siége du mal et des fonctions des parties qu'il occupe. Les déjections, d'abord doulourenses, deviennent difficiles, parceque l'ulcération et l'engorgement qui lui sert de base donnent au contour de l'ouverture anale une rigidité qui s'oppose à ce qu'elle se dilate convenablement; la surface de l'ulcère froissée par les matières, se trouve quelquefois déchirée par la distension à laquelle elle est soumise; elle donne du sang, et elle devient le siége des douleurs les plus vives. Ses progrès alors deviennent rapides, l'engorgement qui la supporte acquiert de la profondeur, gagne le rectum, et finit par revêtir les caractères propres au cancer de cette partie.

On doit se hâter de détruire, dès qu'on en a constaté le caractère, les ulcères carcinomateux. S'ils sont convenablement placés, on les cerne avec la pointe d'un bistouri, et avec le même instrument on sépare leur base des parties sous-jacentes, tandis qu'on soulève la masse dégénérée avec une pince à disséquer. Lorsque l'on veut faire usage de la cautérisation, la difficulté d'appliquer dans ce lieu la pâte arsenicale doit faire donner la préférence au cautère actuel.

Du carcinome des grandes lèvres.

Cette maladie n'est pas très rare ; elle débute d'abord sur l'une des grandes lèvres de la vulve, mais elle ne tarde pas à faire des progrès rapides, et à provoquer l'engorgement squirrheux de tout l'organe ; elle s'étend plus ou moins rapidement ensuite aux petites lèvres et à tout le reste des parties génitales externes, en revêtant les caractères du cancer.

Lorsque les ganglions inguinaux ne sont point engorgés, il faut pratiquer l'ablation de la partie malade en la coupant à sa base ; on peut ainsi emporter la presque totalité des parties génitales externes de la femme. Après l'opération, il se fait en nappe un écoulement de sang abondant, que l'on est presque toujours obligé d'arrêter par l'application du fer rouge. Quand l'ablation a quelque étendue, on place une sonde dans l'urèthre, et l'on exerce ensuite sur la plaie, à l'aide d'un tamponnement soutenu par un bandage en T, une compression suffisante pour s'opposer à l'écoulement ultérieur du sang.

Ce que nous venons de dire du carcinome des grandes lèvres s'applique à celui des nymphes ; on peut également les extirper, et l'on panse la plaie de la même manière.

Du carcinome du méat urinaire chez la femme.

Le carcinome du méat urinaire ne se fait observer que chez les femmes, et résulte presque toujours d'un ulcère syphilitique dégénéré. Dès que le caractère en est reconnu, il ne faut pas balancer à le détruire, soit en l'attaquant par le fer rouge, soit en le cernant avec la pointe d'un bistouri, et en retranchant ensuite toute la partie circonscrite par l'incision. Il ne faut pas craindre d'emporter l'extrémité de l'urèthre, ce canal s'en trouve seulement un peu raccourci, mais il n'en résulte aucun inconvénient.

Du carcinome du clitoris.

Le carcinome débute dans le clitoris comme à la verge, c'est-à-dire sur l'extrémité du gland.

Dès que le caractère en est bien constaté, il faut pratiquer l'amputation de l'organe, en suivant les préceptes indiqués pour l'amputation de la verge, moins la rétraction de la peau. On arrête l'hémorrhagie par la ligature ou par l'application du fer rouge.

Si la maladie s'étendait au loin, on pourrait détacher la base du clitoris de l'arcade du pubis, ainsi que nous l'avons vu faire avec succès à M. Dupuytren, dans un cas où il a retranché en même temps et avec succès toutes les parties génitales externes, qui étaient frappées de dégénération cancéreuse.

Du carcinome de l'utérus.

Tous les auteurs confondent dans la même description le squirrhe de l'utérus et son ulcère phagédénique ou carcinome; il est dans le fait assez difficile de tracer une ligne de démarcation entre ces deux maladies. Cependant ce sont bien deux affections différentes, dont l'une, le squirrhe, commence par un état d'endurcissement des tissus, présente les caractères anatomiques que nous avons assignés au squirrhe, puis se ramollit, s'ulcère, et prend alors le nom de cancer; et dont l'autre, le carcinome ou ulcère rongeant, commence toujours par un ramollissement de l'organe promptement suivi de son ulcération, et ne s'accompagne pas nécessairement de squirrhe. La première de ces affections succède presque toujours à la métrite chronique; la seconde se développe le plus ordinairement d'une manière sourde et sans cause appréciable; la première est rarement accompagnée, surtout dans les premiers temps, d'écoulement sanguin au moindre contact; ce symptôme est presque constant dans la seconde; la première produit fréquemment des élancements très douloureux; dans la seconde, les malades éprouvent plutôt une sen-

sation de rongement qu'elles ne peuvent définir, tantôt douloureuse et tantôt agréable ; la première, enfin, peut céder dans les commencements, sans qu'on soit obligé d'avoir recours à une opération de chirurgie; la seconde, dès le début, ne peut être guérie que par ce moyen. A ces différences près, suffisantes, selon nous, pour exiger qu'on sépare dorénavant ces deux maladies l'une de l'autre, elles produisent des accidents analogues, ont une égale gravité, réclament des moyens thérapeutiques semblables; nous renvoyons par conséquent à ce que nous avons dit précédemment de la première.

POURRITURE D'HÔPITAL.

La pourriture d'hôpital a quelque analogie avec l'affection dont nous venons de tracer l'histoire; comme elle, en effet, elle dévore rapidement les tissus qu'elle envahit. Mais outre les caractères qui lui sont propres, et que nous ferons connaître tout à l'heure, elle en diffère surtout par la propriété qu'elle a de se transmettre par contagion. Sa nature n'est pas encore connue; elle ne consiste pas dans une gangrène, comme l'ont avancé la plupart des auteurs; ce n'est pas non plus une inflammation, ainsi qu'on l'a dit de nos jours, et on a beau appeler cette inflammation *ulcéreuse, désorganisatrice,* etc., cela n'apprend rien de plus sur sa nature; il y a là quelque chose de spécial, de caché, qui nous échappe, et qu'il faut chercher, soit dans les causes, soit dans la modification matérielle des tissus qui en sont atteints.

Elle est contagieuse. Les expériences que M. Ollivier a faites sur lui-même ne laissent aucun doute à ce sujet (1). Elle peut se manifester sous toutes les latitudes, et pendant toutes les saisons, et à tous les degrés de température; dans les pays où l'air est le plus pur, et dans ceux où il est ordinairement épais et humide. Ordinairement elle ne se déclare spontanément

(1) Voyez Ollivier, *Traité expérimental du Typhus traumatique*, Paris, 1822.

que dans les lieux où l'air est vicié par les émanations qui s'élèvent du corps d'un grand nombre de malades réunis; et cette circonstance est le plus souvent la seule à laquelle on puisse attribuer son développement. On peut cependant croire qu'il est favorisé par toutes les causes qui, comme la chaleur, et surtout la chaleur réunie à l'humidité, un état fortement électrique de l'atmosphère, etc., accélèrent la décomposition des miasmes répandus dans l'air, et augmentent leur action sur le corps de l'homme, et en particulier sur les plaies. Elle attaque de préférence les individus qui sont placés au centre du foyer d'infection, ou dont les blessures sont le plus étendues, irritées, dilacérées; ou encore ceux que la pénurie des objets les plus nécessaires a forcés de panser plusieurs fois avec les mêmes linges, de la charpie plus ou moins avariée par l'humidité, etc. Il n'est pas rare de la voir frapper d'abord un individu, et s'étendre rapidement de celui-ci aux autres, en suivant la direction des courants d'air qui parcourent les salles. Lorsqu'elle se manifeste à la fois sur plusieurs individus, ils deviennent des espèces de foyers, d'où elle se répand successivement et de proche en proche aux autres. D'autres fois enfin elle ne suit aucun ordre.

C'est surtout dans les hôpitaux militaires, rapprochés du théâtre de la guerre, et où toutes les causes qui peuvent favoriser ou produire son développement se trouvent accumulées, qu'elle sévit avec le plus de fureur; elle s'y montre toujours sous la forme épidémique. Dans les hôpitaux civils bien administrés et bien construits, on peut quelquefois, mais rarement, la voir sporadique; en général, lorsqu'un malade en est atteint, on doit s'attendre à en voir, sinon en grand nombre, au moins quelques autres la contracter. Dans la pratique civile, où les malades sont isolés, on n'a que des occasions très rares de la rencontrer, et des observations bien faites autorisent à croire que, dans ces cas, elle est presque toujours l'effet d'une inoculation produite par le contact d'instruments qui, ayant servi à panser des malades d'un hôpital infectés de la maladie, n'ont pas été bien nettoyés, ou par l'usage de charpie imprégnée

des miasmes contagieux, etc. (1). On connaît à peine quelques exemples d'individus, éloignés des lieux où la pourriture d'hôpital se développe ordinairement, et chez lesquels cette affection se soit déclarée par le seul effet de la malpropreté dans laquelle ils laissaient leur plaie.

Cette maladie ne débute pas toujours de la même manière, et les variétés d'aspects qu'elle présente ont servi à en caractériser plusieurs espèces; nous pensons qu'on peut en réduire le nombre à deux principales. La première est celle que M. Delpech a nommée *ulcéreuse*. Le plus souvent cette variété n'attaque d'abord qu'un point de la surface suppurante. On voit alors se former sur une plaie vermeille, et qui jusque là avait marché régulièrement vers la guérison, une espèce d'alvéole, plus ou moins creuse, dont le fond est enduit d'une matière épaisse, visqueuse, blanchâtre, grisâtre ou brunâtre, tenace et adhérente, et dont les limites formées par un bord élevé, circulaire, d'un rouge vif, douloureux, s'étendent plus ou moins rapidement, mais ordinairement assez vite, et se confondent avec celles de la plaie, qui se détruisent à leur tour, et envahissent au loin les parties environnantes. Dans quelques cas, au lieu d'une, il se forme plusieurs de ces excavations. D'autres fois la totalité de la surface de la plaie se trouve tout d'un coup compromise. En même temps que la maladie fait des progrès en largeur, elle en fait aussi en profondeur, cependant moins que la pourriture d'hôpital de la seconde espèce.

Celle-ci a été nommée pourriture d'hôpital *pulpeuse* par le professeur que nous avons déjà nommé. Elle envahit ordinairement d'emblée la totalité de la surface de la plaie, et se présente sous deux formes principales. Quelquefois il semble que la plaie soit recouverte d'un caillot de sang, et ce n'est qu'après avoir fait des tentatives infructueuses pour le détacher, qu'on reconnaît qu'il est mollasse, comme pulpeux, et tient entièrement à la surface suppurante dont il fait partie. On pourrait croire alors qu'il existe une infiltration sanguine, une véri-

(1) Voyez Delpech, *Essai sur la pourriture ou gangrène d'hôpital.*

table ecchymose, suite de contusion, dans l'épaisseur même de la membrane des bourgeons charnus. Le plus ordinairement, la plaie semble d'abord se recouvrir d'une espèce de voile blanchâtre, demi-transparent, intimement adhérent à sa surface. La prétendue ecchymose, où l'enduit demi-transparent acquiert de l'épaisseur, et constitue bientôt une couche blanchâtre ou brunâtre, épaisse, pulpeuse, extrêmement tenace, qui, non seulement s'étend en largeur, mais encore regagne chaque jour, en envahissant les muscles, les tendons, les vaisseaux, les nerfs, le tissu cellulaire, et même les os, ce qu'elle semble perdre en épaisseur, en laissant à chaque pansement écouler ou enlever, sous forme d'un *detritus* ou d'un pus très épais, une partie de sa substance ramollie. M. Ollivier en admet une troisième espèce, caractérisée par l'escharification rapide des tissus affectés. Nous pensons avec M. Delpech que, dans ces cas, il y a *gangrène*, et non pas pourriture d'hôpital, la formation d'une eschare étant le caractère univoque de la gangrène.

La pourriture d'hôpital débute ordinairement d'une manière brusque; on la trouve souvent établie et parfaitement caractérisée dans une plaie que la veille on a laissée en bon état; on peut même, avant de s'en être assuré par l'inspection, reconnaître qu'elle existe, aux douleurs vives et accompagnées d'un sentiment de chaleur âcre et brûlante, que le malade annonce s'être developpées brusquement dans l'intervalle d'un pansement à l'autre, ainsi qu'à la matière ichoreuse, ténue, et d'une odeur forte et *sui generis* (1), dont se trouve pénétré l'appareil. En effet, outre l'espèce de *detritus* épais dont il a été parlé, les plaies affectées de pourriture d'hôpital fournissent toujours une matière à la fois beaucoup plus ténue et plus abondante, et dont l'odeur est tellement pénétrante et caractéristique, qu'on peut souvent, lorsqu'on l'a une fois connue, reconnaître en entrant dans une salle que cette espèce d'altération des plaies s'est développée sur quelques uns des malades.

(1) *Loc. cit.*

Lorsque la maladie fort aiguë marche avec rapidité, les douleurs sont très vives, et les bords de la plaie sont élevés, durs, d'un rouge foncé et fort douloureux au toucher. Dans les circonstances contraires, ils sont plus pâles, les douleurs sont moins vives, et quelquefois même à peine sensibles, et le gonflement est œdémateux. Dans presque tous les cas, il se développe une gastro-entérite, qui, ordinairement sympathique et proportionnée à l'intensité des symptômes locaux, est assez souvent excitée par l'action directe des miasmes sur les organes intérieurs, et peut prendre toutes les formes que cette sorte d'affection est susceptible de revêtir.

La pourriture d'hôpital se termine assez souvent d'elle-même, dans un espace de temps qui varie depuis huit jours, jusqu'à plusieurs mois. On a lieu de penser qu'elle se terminera spontanément lorsque le sujet est robuste; lorsque les causes qui l'ont produite n'ont été que passagères, ou sont peu énergiques; lorsque le gonflement des bords de la plaie est peu considérable; lorsque les douleurs sont peu vives; lorsque l'enduit qui revêt la plaie est peu marqué, ou diminue d'épaisseur, que la suppuration prend de meilleures qualités, et que les phénomènes sympathiques sont peu prononcés, ou qu'il n'en existe pas. Cependant il ne faut pas accorder trop de confiance à ces signes, car quelquefois la maladie qui les présente continue à faire des progrès, qui, pour être plus lents, n'en sont pas moins à craindre. On doit au contraire croire qu'elle s'étendra, tant que les parties environnantes sont fortement engorgées, livides, douloureuses, œdémateuses. On doit en porter un pronostic défavorable, lorsqu'à quelque distance de la maladie on rencontre un un engorgement œdémateux, correspondant à un interstic celluleux, parceque c'est une preuve qu'il se forme des clapiers, et qu'on doit s'attendre à voir les muscles, les vaisseaux, et les autres organes qui composent la partie, détruits successivement par la maladie. Enfin, on en doit surtout attendre un résultat funeste, lorsqu'il existe une gastro-entérite fort intense ou fort compliquée, ce qui arrive souvent

dans les hôpitaux encombrés, mal disposés, ou mal tenus.

Empêcher une épidémie grave de se développer, c'est rendre à l'humanité un service beaucoup plus éminent, que d'attendre qu'elle ait pris naissance pour la combattre, même lorsqu'on est sûr de le faire avec succès. Aussitôt que les circonstances qui peuvent amener la pourriture d'hôpital, existent, il est donc du devoir de l'homme de l'art de s'occuper des moyens de les détruire. C'est l'emploi de ces moyens qui constitue le traitement prophylactique de la maladie. Il faut donc faire cesser l'encombrement des hôpitaux ; il vaut mieux, lorsque la saison le permet, laisser les blessés au bivouac ou sous des tentes, que de les plonger au milieu d'un air infecté ; on ventilera souvent les salles, et on détruira les miasmes par des fumigations muriatiques, nitriques, par le dégagement du chlore, ou par des arrosages avec du chlorure d'oxyde de sodium de Labarraque. On séquestrera surtout avec soin les blessés qui sont atteints par la maladie ; on entretiendra dans les plaies la plus excessive propreté ; on évitera plus que jamais de les laisser exposées au contact de l'air ; et on n'emploiera pour le pansement aucun objet, tel que charpie, compresses, etc., qui, ayant séjourné auprès de blessés infectés, pourrait être imprégné de miasmes, et communiquer la maladie : les instruments qui auraient servi au pansement d'une pourriture d'hôpital, ne seront approchés d'une plaie saine qu'après avoir été passés au feu et exactement nettoyés. Peut-être serait-ce le cas de mettre en usage la méthode qui consiste à ne panser qu'à absolue nécessité. Il est à la vérité difficile de concilier ce conseil avec celui d'entretenir les plaies proprement ; mais il est probable que le contact d'un pus non altéré par l'action de l'air, serait moins funeste pour la plaie, que celui d'un air vicié par les miasmes en putréfaction. Au reste, cette méthode n'a pas été, que nous sachions, employée par les chirurgiens français. Ceux même qui croient à la propriété contagieuse du typhus traumatique pansent leurs blessés, non encore atteints par la maladie, tout aussi souvent pendant une épidémie de pourriture, que dans les circonstances sani-

taires les plus favorables ; seulement quelques uns mettent en usage certains topiques qu'ils croient propres à préserver les surfaces suppurantes. C'est ainsi que, dans certains cas, où les bourgeons mous, pâles et blafards, paraissent disposés à contracter la contagion, on a fait avec succès usage des fomentations toniques, des applications excitantes, ou même des cathérétiques légers. M. Ollivier a cru reconnaître dans le camphre en poudre la propriété de neutraliser l'action du principe contagieux : dans un cas, où il s'est inoculé la pourriture d'hôpital avec une lancette imprégnée de la matière pulpeuse prise sur une plaie, il a contracté la maladie ; et dans un autre cas, où il avait mélangé cette matière avec du camphre, l'inoculation n'a été suivie d'aucun résultat. Cette observation a, comme il le dit lui-même, besoin d'être confirmée par de nouvelles expériences ; mais il nous paraît qu'on ne doit pas négliger d'en tenir compte.

Tels sont les moyens à l'aide desquels on peut espérer de prévenir la pourriture d'hôpital : il est inutile de dire que, quand cette affection est déclarée, ils doivent encore être mis en usage soit pour préserver les blessés qui n'en sont pas encore atteints, soit pour diminuer la violence et la durée de la maladie en faisant disparaître les causes qui l'ont produite.

Suivant que les praticiens ont été mus par telle ou telle théorie, ils ont employé de préférence certains topiques contre la pourriture d'hôpital ; c'est ainsi qu'on a préconisé les émollients, les excitants, les antiseptiques. L'on a vu (et nous avons été nous-même chargé par M. Dupuytren d'essais de ce genre) les cataplasmes émollients, l'huile essentielle de térébenthine, les acides minéraux étendus, les acides végétaux, le charbon, etc., arrêter comme par enchantement certaines pourritures d'hôpital, et échouer complètement dans la plupart des cas. Mais il est un moyen héroïque qui arrête sûrement les progrès de cette affection lorsqu'il est employé à temps, c'est la cautérisation des parties affectées. L'idée première en appartient à Pouteau, qui ne semble pas l'avoir mise à exécution. MM. Dupuytren et Delpech l'ont mise en prati-

que à peu près en même temps, l'un à Paris, l'autre à Montpellier : mais M. Ollivier réclame pour lui la priorité des essais de ce moyen. Sans vouloir lui contester cette priorité, nous ferons observer qu'il était encore aux armées, et que son livre n'avait pas encore paru, lorsque les deux praticiens que nous venons de nommer en constataient l'efficacité, et qu'il est plus probable que la même idée s'est présentée à la fois à plusieurs personnes placées en même temps, quoique dans des lieux différents, au milieu des désastres d'une épidémie.

Tous les caustiques peuvent être employés pour opérer la cautérisation d'une plaie affectée de pourriture d'hôpital; mais le cautère actuel paraît devoir être préféré. Il agit plus fortement, plus promptement, plus sûrement, et son action est plus facile à limiter et à conduire que celle de tous les autres moyens de désorganisation. Cependant si la maladie était très légère, on pourrait employer quelqu'un des caustiques chimiques connus, et qui ont sur le cautère actuel l'avantage d'occasioner moins de douleurs. De quelque agent qu'on ait fait choix, il est de la plus haute importance pour le succès de l'opération qu'il agisse immédiatement sur les parties et sur tous les points contaminés sans en excepter un seul. La plus légère omission à cet égard serait infailliblement suivie de la continuation du mal. On commencera donc par exciser, surtout si on veut faire usage d'un caustique, tout ce qu'on pourra de l'épaisseur de la couche pulpeuse qui revêt la plaie; et si celle-ci envoie des prolongements dans l'intérieur des parties, on les mettra à découvert par des incisions suffisantes : après quoi on pratiquera l'opération. Dans un cas où une plaie placée à la partie inférieure de la cuisse et frappée de pourriture d'hôpital avait envoyé un prolongement entre le muscle biceps et le fémur, M. Delpech fendit tout le trajet, et malgré le voisinage de l'artère poplitée, qui n'aurait pas tardé à être envahie, il a porté le cautère actuel dans toute la cavité mise à découvert. Dans un autre cas où la pourriture, après s'être développée dans une plaie située sur la clavicule, avait dénudé cet os et menaçait l'artère sous-clavière, le même praticien porta partout le fer

rouge, sans intéresser l'artère, et réussit, comme dans le premier cas, à arrêter la pourriture du premier coup. Il a dû à cette conduite hardie, que peu de personnes toutefois imiteront, la conservation de ses deux malades.

Lorsque la cautérisation est pratiquée, on n'a plus qu'à soigner la gastro-entérite, et à traiter la plaie comme une brûlure au quatrième degré. Après la chute de l'eschare la plaie fait ordinairement des progrès rapides vers la cicatrisation ; mais il est important d'insister avec beaucoup de force, pendant toute la durée du traitement, sur les moyens prophylactiques indiqués plus haut, afin de prévenir les récidives, toujours très fâcheuses, et auxquelles les plaies qui ont été infectées une première fois paraissent plus exposées que les autres : si cet accident se reproduisait, il faudrait l'attaquer comme il a été dit pour la pourriture d'hôpital qui se déclare dans une plaie vierge.

Nous ne décrirons pas la pourriture d'hôpital dans chacune des parties qu'elle peut occuper. Toujours placée à l'extérieur, ses symptômes sont partout les mêmes, et son traitement ne varie pas.

ONZIÈME CLASSE DE MALADIES.

ALTÉRATIONS DES TISSUS CONSISTANT DANS LA MORTIFICATION PLUS OU MOINS ÉTENDUE DE L'UN OU DE PLUSIEURS D'ENTRE EUX, OU GANGRÈNES.

De la gangrène en général.

Un des états morbides les plus graves, l'un des plus rapides dans sa marche et dans ses effets, l'un de ceux qui jettent le plus d'effroi parmi les gens du monde, c'est la *gangrène*. Mort partielle des tissus, elle est aux organes ou à des portions d'organes, ce que la mort est à l'être tout entier; nous la définissons : *la mortification plus ou moins étendue d'un ou de plusieurs tissus.*

Des causes variées la produisent : tantôt c'est une inflammation rapide et violente, qui, gonflant outre mesure des parties entourées d'une gaîne inextensible, en détermine l'étranglement, et par suite la mort ou la gangrène. Tantôt c'est une constriction exercée par les bords d'une ouverture étroite et résistante sur des organes ou des portions d'organes qui l'ont franchie, et dont l'inflammation ou toute autre cause a déterminé le gonflement, laquelle constriction s'oppose à leur rentrée dans la place qu'ils occupaient, intercepte l'abord du sang et l'influx nerveux qui y entretiennent la vie, et devient ainsi la cause principale de leur mortification. Quelquefois elle est produite par l'inflammation de l'artère principale d'un membre ; d'autres fois c'est encore l'inflammation qui la provoque, mais l'état dans lequel cette inflammation trouve les tissus contribue pour beaucoup à leur gangrène. Ainsi, dans les tissus infiltrés, à demi-congelés, violemment contus, ou altérés dans leur organisation par le scorbut, l'inflammation, même peu intense, produit souvent une gangrène rapide. Enfin, dans quelques cas, la nature même de l'agent qui

excite l'inflammation détermine son passage à la gangrène; tels sont les effets du feu et des caustiques affaiblis, de l'urine, des matières fécales, et des matières putréfiées introduites ou épanchées dans le tissu cellulaire.

Mais ce ne sont pas là les seules causes de la gangrène, et nous n'avons compris dans cette première série que celles parmi lesquelles l'inflammation joue un rôle plus ou moins nécessaire. D'autres causes peuvent la produire sans que l'inflammation intervienne; telles sont, la congélation forte ou qui frappe les parties dans lesquelles la circulation est peu active, et quelquefois des membres tout entiers; l'action violente du feu, des acides et des alcalis concentrés; la ligature de l'artère principale d'un membre, lorsqu'il n'existe pas de collatérales suffisantes ou assez développées pour y entretenir la circulation; la ligature ou la destruction de tous les nerfs d'un membre; une forte compression, telle que celle qu'opèrent les appareils à extension ou à compression, ou la seule pression qu'exerce le poids du corps sur certaines parties dans les maladies longues, causes qui suspendent le mouvement circulatoire dans les parties soumises à leur action; certains agents septiques, dont l'inoculation ou l'introduction par une voie quelconque dans l'économie produisent les gangrènes particulières connues sous les noms de *charbon* et de *pustule maligne;* enfin, des causes tout-à-fait inconnues.

L'inflammation n'est donc pas la cause unique et constante de la gangrène, comme le prétendent quelques médecins. Tout ce qui suspend la circulation ou l'innervation dans une partie peut la produire: les faits démontrent qu'il n'est pas besoin pour cela du concours de l'inflammation; et le raisonnement, d'accord avec eux, nous dit assez que la vie doit nécessairement s'éteindre dans une partie, dès que les sources qui l'alimentent et l'entretiennent sont arrêtées ou taries. Si la suspension de la circulation est une cause plus fréquente de gangrène que le défaut d'innervation, c'est parceque l'abord du sang dans une partie peut être complètement et facilement interrompu, tandis qu'il est extrêmement difficile d'y empê

cher tout influx nerveux, les nerfs de la vie végétative qui accompagnent les artères suffisant seuls pour l'y entretenir, alors même que les nerfs cérébraux ou rachidiens n'y portent plus le mouvement et n'en rapportent plus les sensations. Cette influence du défaut d'action nerveuse sur la production de la gangrène n'est point une supposition de notre part; reconnue par plusieurs auteurs, elle est en outre appuyée par des faits nombreux. On sait avec quelle facilité surviennent les gangrènes chez les individus atteints de commotion ou de compression du cordon rachidien, et chez tous ceux qui sont affectés de ces inflammations simultanées de plusieurs organes, de ces gastro-entéro-céphalites, connues sous les noms de *typhus*, de *peste*, produites par des miasmes dont l'action délétère exerce probablement une action complexe sur les centres nerveux.

Nous ne sommes pas éloignés de croire que l'agent septique qui produit la *pustule maligne*, exerce son action délétère sur les nerfs de la partie où il est inoculé, et que c'est à cette manière d'agir qu'est due la production de la gangrène locale et circonscrite qui caractérise cette maladie. Ce que nous disons de la pustule maligne est applicable à plusieurs gangrènes, et c'est ici le cas de rappeler ce que nous avons dit en mainte occasion, savoir; que l'action de tous les agents délétères ne produit qu'une inflammation lorsqu'elle est faible, sans doute parceque les tissus réagissent efficacement contre elle, tandis que cette action tue les parties qu'elle frappe lorsqu'elle est à son *summum* d'intensité. Or, entre ces deux effets extrêmes, il doit nécessairement exister des effets mixtes, marqués par l'action délétère du miasme et la réaction des tissus, et offrant le mélange d'une inflammation et d'une gangrène simultanées. C'est en effet ce qui a lieu; nous verrons plus tard quelles conséquences utiles pour la pratique peuvent découler de ces vues théoriques.

Suivant la nature des causes qui la produisent, les parties qu'elle affecte, et beaucoup d'autres circonstances que nous ferons connaître, la gangrène se présente sous des aspects dif-

férents. Elle offre cependant des caractères généraux que nous devons signaler. Dans tous les tissus en général, la gangrène s'annonce d'abord par la perte absolue de la chaleur, l'abolition du sentiment et du mouvement, la disparition plus ou moins complète et toujours rapide des traces de l'organisation, une coloration grisâtre, ardoisée, noirâtre ou livide, le ramollissement ou le dessèchement complet du tissu, et enfin le dégagement de gaz fétides d'une odeur particulière. Une seconde période est marquée par la réaction inflammatoire qui s'opère dans les parties saines voisines de celles qui sont gangrenées, réaction qui arrête parfois les progrès de la mortification et établit la ligne de séparation entre elle et les tissus encore vivants. Dans une troisième période, la suppuration s'établit, et l'on voit s'opérer l'élimination des parties frappées de mort. Enfin, une dernière période comprend tout le temps qu'exige la cicatrisation des plaies, ulcérations, excavations, résultant de la perte de substance qui succède à l'élimination des parties gangrenées. Toute gangrène ne présente pas nécessairement ces quatre périodes, puisque la mort peut survenir à toutes les époques de la marche de la maladie; mais on les y observe constamment quand rien ne vient en interrompre le cours ordinaire.

Mais la gangrène ne borne pas toujours ses effets aux tissus qu'elle affecte, et des symptômes généraux viennent souvent se joindre aux désordres locaux. Quand elle est extérieure, quand elle succède à une inflammation ordinaire, mais excessive, quand enfin elle est peu étendue, elle reste circonscrite dans la partie malade et ne provoque aucun trouble dans l'exercice des grandes fonctions. Mais dans les circonstances opposées, c'est-à-dire lorsqu'elle frappe un organe intérieur, ou bien lorsque, externe encore, elle envahit une grande étendue, soit en surface, soit en profondeur, lorsqu'enfin elle est produite par l'inoculation d'un agent septique, elle fait naître des désordres généraux, qui se présentent sous deux formes principales très différentes l'une de l'autre, inconciliables en apparence, et qui ont long-temps jeté les pathologistes

dans le plus grand embarras et rendu la thérapeutique des gangrènes l'une des plus incertaines. Tantôt, en effet, la gangrène s'accompagne de symptômes d'irritation inflammatoire des principaux organes, savoir : la fréquence, la plénitude et la dureté du pouls; la chaleur âcre et brûlante de la peau, la céphalalgie, les soubresauts des tendons, le délire, la sécheresse de la langue, les nausées, les vomissements, et une soif inextinguible; et tantôt, au contraire, elle détermine des syptômes généraux d'asthénie, tels que la faiblesse, la petitesse et la fréquence du pouls, le ralentissement et la difficulté de la respiration, des lipothymies, des sueurs froides et visqueuses, des excrétions fétides, des urines noirâtres, la lividité de la face, la pâleur des conjonctives, l'affaiblissement de la vue.

A quoi faut-il donc attribuer ces différences si tranchées dans les effets d'une même maladie ? Elles dépendent, à notre avis, des circonstances suivantes. Lorsque la gangrène est extérieure, si l'individu qui en est atteint est jeune, calme d'esprit, fort et pléthorique ; si la réaction inflammatoire des parties saines est énergique, si l'agent qui produit la gangrène n est pas délétère ou l'est peu, ou n'a été absorbé qu'en petite proportion ; en un mot, si les conditions d'irritation l'emportent sur celles d'asthénie, les phénomènes sympathiques produits sont des phénomènes d'excitation, et l'on observe les premiers symptômes que nous avons indiqués. Au contraire, qu'elle soit externe ou interne, qu'elle succède à une inflammation simple ou qu'elle résulte de l'action d'un agent septique, si le malade est d'une faible constitution, ou atteint déjà d'une maladie chronique dans un organe important; s'il est très âgé ou très jeune, s'il est pusillanime, si la réaction est faible, si l'agent septique, quand la maladie reconnaît cette cause, est très énergique ou inoculé en grande quantité; en un mot, si les conditions asthéniques prédominent, un effet asthénique général est produit, et c'est le second groupe de symptômes que nous avons décrits qui se manifeste. Une circonstance qu'il importe de noter influe surtout sur ces résultats, c'est le défaut d'absorption dans un cas, et l'absorption dans

l'autre, de la matière putride qui provient de la décomposition des parties gangrenées ou de l'agent délétère qui a provoqué le désordre. Quand l'inflammation est forte en effet, l'absorption n'a pas lieu ou est très faible, car on sait que les tissus enflammés n'absorbent pas ou absorbent à peine, et l'action délétère de la matière putride est ainsi empêchée. Quand au contraire l'inflammation est faible, l'absorption s'exerce en toute liberté, et l'agent septique va porter sur tous les organes son action funeste.

Telles sont donc les causes principales des différences si grandes que présentent les phénomènes sympathiques de la gangrène. Il est si vrai que ce sont bien là les véritables, que lorsque les symptômes locaux d'inflammation et de gangrène sont à peu près d'égale intensité, ce qui arrive fréquemment, on voit se développer des symptômes généraux qui participent de l'une et de l'autre. Ainsi en même temps qu'il existe de la soif, des nausées, des envies de vomir, de la fréquence dans le pouls, de la chaleur à la peau, des soubresauts dans les tendons et du délire, on observe des sueurs partielles froides et visqueuses, de la prostration, des lipothymies, de la gêne dans la respiration, des excrétions fétides, et la teinte livide ou jaunâtre de la face et des conjonctives. Ne voir dans les affections gangréneuses que l'irritation ou n'y voir que l'asthénie, c'est donc s'écarter également de la vérité, et s'exposer à adopter une thérapeutique exclusive et dangereuse. Dans ces maladies la gangrène et l'inflammation sont souvent tout à la fois cause et effet l'une de l'autre, elles réclament souvent toutes deux des indications spéciales; mais c'est surtout à bien apprécier leurs degrés respectifs d'intensité et par conséquent d'influence, que le praticien doit s'appliquer avant d'agir.

La marche de la gangrène est en général rapide; en vingt-quatre heures elle envahit quelquefois tout un membre et tue le malade; et il est rare qu'elle mette plus de vingt jours à se borner. On sent au reste qu'une foule de circonstances peuvent modifier cette marche; l'importance de l'organe affecté est la principale, et la gangrène des os, par exemple, ou la *nécrose*

parcourt et devait parcourir ses périodes avec beaucoup plus de lenteur que la gangrène du cerveau ou du poumon. Pour l'estimer le plus approximativement qu'il est possible, il faut d'ailleurs la considérer à part dans chaque période de la maladie. Terme moyen, la gangrène met de trois à six jours à exercer ses ravages; elle peut les cesser en quelques heures comme elle peut les continuer pendant plusieurs semaines. Terme moyen, il faut de huit à dix jours pour la séparation des eschares; on l'a vue ne s'opérer qu'au bout de cinq à six mois. Quant à la cicatrisation des plaies qui succèdent à l'élimination des parties gangrenées, elle est plus ou moins prompte, suivant l'étendue de la perte de substance, l'organe affecté, l'état général du malade, et une foule d'autres circonstances qui ne permettent pas d'en déterminer la durée d'une manière générale.

La gangrène est toujours une maladie grave; elle entraîne nécessairement la perte des tissus qu'elle atteint, et souvent elle est suivie de la mort des malades. Quand elle a cette issue funeste, les malades succombent, tantôt à l'action immédiate de la maladie, quand, par exemple, elle affecte un organe important, tel que le cœur, le cerveau, etc.; tantôt aux progrès non interrompus de la mortification, dont rien n'a pu arrêter la marche; quelquefois à des hémorrhagies abondantes qui surviennent au moment de la séparation des parties gangrenées, et d'autres fois, enfin, à l'abondance de la suppuration qui accompagne et suit ce travail d'élimination. Lorsqu'elle guérit, les malades conservent souvent des difformités, des fistules ou des mutilations; son pronostic est donc presque toujours fâcheux. Il est un cas cependant où elle devient quelquefois avantageuse; c'est lorsqu'elle vient à frapper une masse affectée de cancer, qu'elle la détruit et en procure la chute, ainsi que cela est arrivé dans quelques cancers du sein.

Quand on vient à examiner les tissus gangrenés, on les trouve en général ramollis, sans cohésion, réduits en putrilage, infiltrés de fluides et pénétrés de gaz fétides, grisâtres, noirâtres, livides ou bruns, et ne conservant plus de traces de

leur organisation. Quelquefois cependant on les rencontre secs, durs, racornis et presque sans odeur ; nous reviendrons sur cette forme de gangrène, qu'on n'observe qu'à l'extérieur.

Il n'est pas facile d'établir des préceptes généraux pour le traitement de la gangrène, et les auteurs qui ont entrepris de les tracer ont dû faire abstraction de toutes les gangrènes internes pour ne s'occuper que de celles qui se montrent à l'extérieur. Nous ne tomberons pas dans cette faute, et nous nous bornerons dans ces généralités à de courtes considérations applicables à tous les cas.

Deux choses, avons-nous déjà dit, sont à considérer dans toute gangrène : la gangrène elle-même, et l'inflammation qui la précède, l'accompagne ou la suit. Il importe dans le traitement de ne jamais perdre de vue cette vérité. Les conséquences théoriques qui en découlent sont les suivantes. 1° Quand l'inflammation prédomine sur la gangrène, à plus forte raison quand elle en est la cause, le traitement antiphlogistique est le seul convenable. 2° Quand la gangrène au contraire l'emporte de beaucoup sur la réaction inflammatoire, c'est au traitement antiseptique qu'il faut avoir recours. 3° Quand la gangrène et l'inflammation ont à peu près une égale intensité, on doit employer un traitement mixte, composé des deux précédents habilement combinés. Or, l'expérience confirme la justesse de ces préceptes, et il fourmille d'exemples de guérisons de gangrènes obtenues par ces trois méthodes thérapeutiques ; traçons-en donc rapidement les règles.

Celles du traitement antiphlogistique ont déjà été exposées au commencement de cet ouvrage. On y a recours soit pour prévenir une gangrène imminente, dans les cas d'inflammation excessive, soit pour en arrêter les progrès quand ils sont favorisés par ce mode d'irritation, comme dans toutes les inflammations. Il est interne et externe, et se compose de saignées générales ou locales, de boissons délayantes et d'abstinence des aliments ; nous n'avons donc pas besoin de nous y arrêter davantage.

Le traitement antiseptique se compose de médicaments doués de propriétés stimulantes, toniques et antiputrides. Ces médicaments sont : toutes les plantes aromatiques, les amers, les spiritueux, les acides minéraux ; et parmi eux, les plus généralement employés sont, à l'intérieur : le quinquina, la serpentaire de Virginie, la cannelle, le camphre, le vin, l'acide sulfurique très étendu ; et, à l'extérieur, plusieurs de ceux que nous venons d'indiquer, tels que le quinquina et le camphre, et de plus, le styrax, le charbon, l'hydrochlorate d'ammoniaque et les plantes aromatiques en poudre, et enfin le chlorure d'oxide de sodium de Labarraque, dont l'efficacité a déjà été constatée par de nombreux exemples. Ne déposer les premiers que dans les estomacs exempts d'irritation ; n'employer les seconds que dans la mesure convenable pour ne pas enflammer violemment les parties saines qui entourent la gangrène, telles sont les règles à suivre dans l'administration des uns et des autres.

Quant au traitement semi-antiphlogistique et semi-antiseptique, c'est à l'habitude, à l'expérience du praticien à le diriger ; il n'est pas susceptible d'être soumis à des règles comme les précédents, auxquels il emprunte d'ailleurs leurs principaux moyens.

Enfin il existe encore deux indications à remplir dans toutes les gangrènes : celle de faciliter ou de provoquer la séparation des parties gangrenées de celles qui sont encore vivantes, et celle de favoriser la cicatrisation de la plaie qui suit la perte de substance. Mais les moyens de remplir ces indications varient suivant les organes affectés ; nous ne pourrons donc les faire connaître qu'en traitant de chaque gangrène en particulier.

La gangrène qui affecte les parties extérieures se présente sous des formes variées, et toutes ces formes ont reçu des noms particuliers. C'est ainsi qu'on l'a nommée *charbon*, *pustule maligne*, *ulcère charbonneux des enfants*, *gangrène sénile*, *gangrène sèche*, *gangrène humide*, *sphacèle*. Les trois premières espèces seront décrites à part; nous avons traité

de la quatrième à l'occasion de *l'obstruction des artères* dont elle est l'effet; les trois dernières n'étant que des variétés ou plutôt de simples modifications accidentelles d'une même maladie, nous les réunirons sous la dénomination de *gangrène simple externe*. Quant aux gangrènes internes, c'est par le nom de l'organe affecté qu'on les distingue : *gangrène du cerveau, du poumon, de l'estomac, des intestins, de la vessie*, etc. Enfin la gangrène des os a reçu un nom spécial ; on la désigne généralement sous celui de *nécrose*.

De la gangrène simple externe.

C'est la *gangrène sèche*, la *gangrène humide*, et le *sphacèle* des auteurs ; ils la nomment gangrène sèche, lorsque les eschares sont desséchées et racornies; gangrène humide, lorsqu'elles sont abreuvées de liquides; et sphacèle, lorsque toute l'épaisseur d'un membre est frappée par elle. Sans attacher trop d'importance à ces différences, nous en tiendrons compte cependant, parcequ'elles deviennent quelquefois les sources d'indications thérapeutiques spéciales.

Causes. Nous avons déjà fait connaître la majeure partie des causes de la gangrène simple externe ; telles sont : une inflammation rapide et excessive, ou une inflammation peu forte développée dans des parties à demi congelées, ou violemment contuses, ou affectées de scorbut, ou œdématiées; l'étranglement d'une partie, la ligature de l'artère principale d'un membre, la section ou la compression de tous ses nerfs, la pression ou la compression exercée par certains corps ou par le poids seul de la partie reposant sur un corps résistant, l'épanchement de l'urine ou des matières fécales dans le tissu cellulaire, et la congélation. Il ne nous reste à ajouter ici que l'action des acides et des alcalis concentrés, et celle du feu, les effets de ces derniers agents sont immédiats. Les fatigues, la privation d'aliments, l'ivresse, le sommeil et le découragement favorisent beaucoup l'action du froid dans la production de la gangrène; le désastre de Moscou en a fourni des preuves nombreuses.

Symptômes, marche, durée, etc. Les premiers symptômes de la gangrène externe présentent des différences suivant les causes qui la produisent. Lorsqu'elle succède à l'inflammation aiguë, on voit la rougeur de la partie prendre peu à peu une teinte moins vive, puis livide, et successivement bleuâtre, brune, et enfin noire; en même temps la chaleur et la sensibilité diminuent et ne tardent pas à être suivies d'une insensibilité et d'un refroidissement complets; le gonflement semble s'affaisser un peu, et les tissus deviennent surtout mous et flasques, de résistants et élastiques qu'ils étaient auparavant; des phlyctènes remplies de sérosité roussâtre soulèvent l'épiderme, qui se détache avec la plus grande facilité, et l'on trouve au-dessous d'elles des plaques noires entourées de parties d'un rouge livide approchant de la couleur de la lie de vin; enfin une odeur caractéristique s'exhale de tous les tissus gangrenés. Dans quelques cas, cependant, on n'observe aucun de ces phénomènes; c'est lorsque la gangrène attaque d'abord le tissu cellulaire sans envahir la peau, comme cela a lieu quelquefois dans l'érysipèle phlegmoneux. Alors le gonflement pâteux et emphysémateux de la partie affectée, son peu de sensibilité, l'odeur et la couleur des fluides qui s'en échappent, la cessation de tous les symptômes inflammatoires, et les symptômes généraux d'asthénie qui surviennent, sont les seuls signes par lesquels elle se manifeste.

Les symptômes sont encore à peu près les mêmes lorsque la gangrène survient à l'occasion d'une inflammation faible développée dans des tissus placés dans les conditions morbides que nous avons fait connaître; seulement les tissus sont plus mous encore, plus gorgés de fluides; ils sont grisâtres, présentent rarement des plaques noires et des phlyctènes, et si on les incise, il s'en écoule une sérosité grisâtre et fétide; la putréfaction s'en empare plus promptement, et c'est par lambeaux informes et spongieux qu'ils se détachent plus tard des parties vivantes.

Quand c'est le froid qui détermine la gangrène d'une partie, si son action est peu intense, il produit d'abord une douleur

cuisante, un sentiment d'engourdissement local, de la difficulté dans les mouvements, suivis bientôt d'une coloration d'un rouge obscur de la peau, et ce n'est que lorsque l'inflammation se manifeste par réaction dans ces tissus que la gangrène commence. Si l'action du froid est plus forte, la gangrène est presque immédiate, et elle s'annonce par des phlyctènes, au-dessous desquelles on rencontre des taches blanches, grises ou livides. Enfin, lorsqu'elle est aussi intense que possible, la peau est pâle, terne, décolorée, tout le membre est froid, insensible, et totalement privé de mouvement.

Dans la gangrène produite par l'interruption du sang ou du fluide nerveux, les premiers phénomènes par lesquels s'annonce la gangrène sont le refroidissement, la perte de la sensibilité et du mouvement de la partie, auxquels succède rapidement la formation des phlyctènes, et des eschares noirâtres; ils ne diffèrent de ceux qui accompagnent la gangrène produite par l'inflammation aiguë que par l'absence de cette inflammation elle-même, et par la présence d'une bien moins grande quantité de fluides dans les tissus frappés de mort. C'est même le plus ordinairement dans ce cas que l'on observe la gangrène sèche.

Enfin, quand la gangrène est l'effet d'une brûlure par le feu, les caustiques ou les alcalis, elle est précédée de symptômes inflammatoires quand l'action de ces agents a été peu forte; ces symptômes ont été décrits à l'occasion des brûlures; elle est au contraire immédiate quand leur action est très puissante; les tissus sont charbonnés, frappés de mort instantanément, leur aspect est noirâtre ou grisâtre, et quelquefois jaunâtre; ils sont durs, racornis et desséchés.

Une fois que la gangrène est produite et développée, quelle que soit la cause qui l'ait fait naître, ses symptômes ne présentent plus que des différences légères. Elle fait des progrès plus ou moins rapides; elle envahit les parties voisines de celles qu'elle occupe, précédée souvent par un cercle inflammatoire qui semble destiné à s'opposer à ses envahissements; d'autres fois par un œdème livide et la formation de nouvelles

phlyctènes, ou par un cercle d'un rouge livide ou jaunâtre, peu sensible au toucher, et siége d'une douleur âcre et d'une chaleur cuisante, signes qui attestent qu'elle est loin encore de borner ses ravages. Quelquefois elle poursuit ses progrès destructeurs, sans que rien puisse les arrêter ou les ralentir; elle se propage aux organes essentiels à la vie, et devient rapidement mortelle; d'autres fois elle s'arrête, soit d'elle-même, soit sous l'influence des secours de l'art. C'est alors que commence une nouvelle série de phénomènes : un cercle inflammatoire plus vif s'établit, et semble opposer une barrière aux envahissements de la gangrène; cette inflammation prend des caractères plus tranchés, la rougeur et la chaleur y sont bien marquées, la douleur, le gonflement et la tension plus considérables, les symptômes généraux que nous avons signalés s'améliorent ou cessent, une chaleur douce et halitueuse les remplace; la gangrène a suspendu ses ravages. Bientôt une bonne suppuration s'établit entre les parties vivantes et celles qui sont gangrenées; elle s'accroît de jour en jour; des bourgeons charnus, rouges et fermes se développent, les eschares se séparent peu à peu, se détachent, tombent, et laissent à découvert une plaie dont la surface, quelquefois grisâtre encore dans quelques points, ne tarde pas à se déterger complètement, et qui se cicatrise ensuite avec plus ou moins de rapidité, selon son étendue, le siége qu'elle occupe, etc. (Voyez *Plaies*.)

La marche de la gangrène simple externe est plus ou moins rapide. Dans les circonstances ordinaires, quinze à vingt jours au plus s'écoulent entre le moment de son invasion, et celui de la chute complète des eschares; mais quand elle est humide, peu étendue, et qu'elle attaque des sujets jeunes et vigoureux, sa durée est souvent beaucoup moindre, de six à huit jours par exemple; quand au contraire elle est sèche, qu'elle frappe une grande étendue de la peau et du tissu cellulaire sous-jacent, ou toute l'épaisseur d'un membre, et qu'elle s'est développée chez un être faible ou chez un vieillard, on la voit se prolonger quelquefois pendant des mois entiers avant que la séparation des parties mortes puisse s'opérer complètement. A moins

qu'elle ne soit bornée à de petites surfaces ou à une faible profondeur, son pronostic est toujours grave ; il l'est moins cependant que dans les gangrènes des organes internes, lesquelles sont presque toujours mortelles.

Traitement. Lorsqu'une partie violemment enflammée menace de se gangrener, ce n'est qu'en attaquant énergiquement cet état morbide par les moyens connus que l'on peut espérer de prévenir ce fâcheux accident. Si cette partie est en même temps étranglée par des aponévroses, il faut opérer de larges débridements, qui permettent aux tissus enflammés de se tuméfier en liberté, car sans cette précaution les saignées locales et générales les plus abondantes resteraient souvent sans effet. Dans les cas où cet étranglement est produit par des pièces d'appareil, une bague, etc., l'indication est précise et facile à remplir; il en est de même des cas où la gangrène menace d'être produite par une compression prolongée ou la simple pression qu'exerce le poids de la partie contre un corps dur; on la prévient infailliblement en faisant cesser ces conditions, soit en enlevant l'agent de la compression, soit en plaçant sous les parties pressées par leur propre poids des coussins de balle d'avoine ou de crin, circulaires et percées à leur centre, ou des emplâtres de sparadrap, ou des poudres de lycopode, de bois pourri ou d'amidon, ou bien en y pratiquant des lotions astringentes et spiritueuses, ou enfin en y entretenant de grands soins de propreté. On réussit souvent aussi à l'empêcher de se développer dans un membre dont l'artère principale a été liée, en maintenant autour de ce membre une température chaude, uniforme et non interrompue, jusqu'à ce que la circulation se soit rétablie par les collatérales. Enfin, on parvient souvent encore à s'opposer à son invasion dans les parties infiltrées, violemment contuses, ou frappées de scorbut, et au sein desquelles il se développe un travail inflammatoire, en n'employant qu'un traitement antiphlogistique très modéré, et en le combinant même quelquefois avec quelques uns des antiseptiques que nous avons indiqués, tels que les décoctions aromatiques, le camphre, les spiritueux, etc. On obtient en-

core le même résultat, dans ces circonstances, à l'aide d'une compression circulaire et modérée sur tout le membre. Mais tels sont les seuls cas dans lesquels on puisse prévenir la gangrène, encore n'y parvient-on pas toujours.

Lorsqu'elle est développée, une première indication se présente à remplir, c'est d'en arrêter, s'il se peut, les progrès. Chez les sujets jeunes et robustes, dans les cas où la gangrène survient à l'occasion d'une inflammation violente, spontanée, ou produite par une piqûre, une déchirure, une brûlure, une contusion moyenne, les meilleurs moyens d'en borner les ravages sont encore les saignées locales et générales, les boissons délayantes, les topiques émollients, la diète, et des débridements convenables lorsqu'il existe un étranglement. Mais on ne peut plus employer cette médication avec la même énergie ni la même persévérance que lorsque la gangrène n'était encore qu'imminente, et il faut la suspendre même aussitôt que l'on s'aperçoit que l'inflammation diminue, que les tissus s'affaissent et perdent de leur chaleur et de leur sensibilité. C'est alors qu'il faut avoir recours aux topiques antiseptiques, tels que le quinquina, le camphre, le styrax, les poudres aromatiques, le charbon en poudre, etc., et surtout aux lotions avec le chlorure d'oxide de sodium de Labarraque; et que s'il existe des symptômes généraux d'asthénie, on doit administrer les toniques, tels que le vin, les amers, et les stimulants diffusibles. On pratique aussi avec avantage des incisions plus ou moins profondes dans les parties gangrenées, sans jamais pénétrer jusqu'aux parties vivantes, tant pour donner issue au gaz et aux fluides putrides qui pénètrent les escharres, ou bien sont rassemblés en foyers au-dessous d'elles, que pour multiplier les contacts des médicaments qu'on emploie, et porter leur action le plus près possible des tissus encore doués de la vie. Dans tous les cas où la gangrène ne succède pas à une inflammation vive, ou n'en est pas accompagnée, lorsqu'elle frappe des tissus placés dans les conditions défavorables que nous avons plusieurs fois signalées, lorsqu'elle attaque en même temps des sujets faibles ou des vieillards, on doit de

prime abord employer la méthode stimulante que nous venons d'exposer. L'expérience clinique est d'ailleurs ici un guide plus sûr que les préceptes.

Tant que la gangrène n'est pas bornée, on doit insister sur les moyens que nous venons d'indiquer. Mais lorsqu'elle est arrêtée, une nouvelle indication se présente, c'est celle de favoriser et d'accélérer la chute des eschares. Si la gangrène a peu d'étendue, si l'individu jouit d'une bonne constitution, ou que ses forces, abattues jusque là, semblent se ranimer; si enfin le travail inflammatoire qui s'établit pour détacher les parties mortes est facile et régulier, des pansements simples avec de la charpie sèche, de légères tractions exercées sur les eschares à chaque pansement, quelques coups de ciseaux çà et là pour les détacher, suffisent pour déterger la plaie. Mais lorsque l'inflammation qui survient est trop vive, trop douloureuse, il faut la modérer par des lotions, des fomentations et des cataplasmes émollients, par tous les moyens, en un mot, applicables à cet état d'irritation. Lorsqu'au contraire les tissus qui entourent les eschares restent pâles, livides, œdématiés, que la matière de la suppuration conserve de la fétidité et ne prend pas de consistance, que tout annonce enfin que la réaction est trop faible, on doit l'activer en continuant les stimulants antiseptiques indiqués.

A cette période de la maladie, le traitement interne ne peut plus être ni exclusivement débilitant, ni exclusivement tonique. Cependant, quand la réaction est faible, on doit le composer encore des infusions aromatiques, des tisanes vineuses, de la décoction ou de l'infusion de quinquina; quand elle est trop forte, au contraire, il faut prescrire les boissons délayantes ordinaires; mais dans le plus grand nombre des cas, des boissons acides, et un régime diététique, composé de laitage, de fruits cuits, de fécules, et plus tard de quelques bouillons légers de poulet, de veau, et de végétaux frais, sont les seuls moyens qu'il convienne de mettre en usage.

Il est des cas exceptionnels où il ne faut pas chercher à hâter la chute des eschares, où il faut même la retarder;

c'est lorsque le malade est jugé trop faible pour pouvoir supporter la suppuration qui va nécessairement s'établir, ou lorsque l'on craint que des hémorrhagies ne suivent la séparation des eschares. On a recours alors à l'emploi des poudres astringentes, des dissolutions de sulfate d'alumine, de fer, de zinc, d'acétate de plomb, qui dessèchent les tissus gangrenés, et retardent la formation du pus; on s'abstient au contraire de tous les topiques émollients, des corps gras, mucilagineux, etc. Si, malgré ces moyens, une suppuration trop abondante affaiblit les malades, s'il survient du dévoiement, on prescrit avec avantage les préparations d'opium, et quelques toniques, tels que le vin et le quinquina.

Mais lorsque la gangrène a frappé toute l'épaisseur d'un membre, ou bien lorsqu'elle a envahi une telle étendue des tissus, que l'élimination des parties mortes serait excessivement longue, et ne laisserait que des espérances douteuses de guérison, soit en raison de l'étendue, soit en raison de l'irrégularité de la plaie qui en serait la suite; lorsqu'elle a pénétré dans une grande articulation, lorsqu'elle a rongé les parois du vaisseau principal d'un membre, lorsqu'enfin on voit qu'elle laisserait à nu des portions plus ou moins étendues d'os nécrosés, il faut avoir, sans hésiter, recours à l'amputation; la faiblesse excessive du malade peut seule la contre-indiquer. Cette opération doit toujours être pratiquée au-dessus des limites de la gangrène, à peu de distance ou dans le lieu ordinaire d'élection; il faut toujours attendre, pour la faire, que la gangrène ait suspendu sa marche, l'observation ayant appris que si on la pratique plus tôt, la mortification ne tarde pas à se montrer dans le moignon. Ce n'est que dans les cas où la gangrène est l'effet de blessures très graves, qu'on peut, à l'imitation de MM. Larrey et Gallée, opérer avant que la gangrène soit bornée; mais alors il faut avoir la précaution d'amputer à une grande distance du désordre. Pourquoi la gangrène se reproduit-elle dans le premier cas, et ne reparaît-elle pas dans le second? Faut-il admettre une infection générale dans l'un, que l'on conçoit ne devoir pas exister dans l'autre? Il est pos-

sible que cela soit, mais dans un grand nombre de cas rien ne démontre cette infection générale. Ne se pourrait-il pas que l'inflammation des artères existât plus souvent qu'on ne pense dans les gangrènes, et que ce fût par elle, et parceque l'amputation ne serait pas pratiquée au-delà des limites de cette phlogose, que la gangrène se reproduirait si fréquemment après l'opération ?

De la gangrène spontanée.

Nous avons essayé de prouver que la gangrène sénile était le plus ordinairement l'effet de l'obstruction et de l'inflammation de l'artère principale d'un membre ; mais nous avons dit en même temps qu'elle se développait quelquefois sans que cette cause y eût aucune part. Que conclure de là, sinon que les auteurs ont décrit sous une même dénomination deux maladies différentes. En effet, on a imposé le nom de gangrène *sénile* à toute mortification des parties molles dont on n'apercevait pas la cause. Sans nous arrêter à faire sentir tout ce qu'a d'impropre la dénomination de gangrène des vieillards appliquée à une gangrène qui peut affecter tous les âges, nous la nommerons *spontanée*, pour indiquer seulement que la cause n'en est pas connue.

Ses symptômes diffèrent de ceux de la gangrène produite par l'inflammation des artères, en ce qu'elle n'est pas précédée par les douleurs vives que nous avons dit exister dans celle-ci, qu'on n'y observe pas le plus léger phénomène de réaction inflammatoire locale, et que, loin d'être accompagnée de dureté et de plénitude du pouls, de rougeur de la face, de chaleur et de sécheresse de la peau, on la voit constamment accompagnée de la faiblesse et de la petitesse du pouls, de pâleur générale, du refroidissement de la peau, de sueurs froides, et de lipothymies.

Il serait superflu d'en donner une description particulière ; des taches noires recouvertes de phlyctènes remplies de sérosité jaunâtre ou roussâtre, s'agrandissent autour d'elles pour se confondre bientôt ; le froid, le gonflement, l'œdème de la

partie gangrenée, etc., sont des symptômes que nous avons dix fois tracés; sa durée est courte, sa marche rapide, sa terminaison presque toujours funeste. Le traitement antiseptique externe et interne est le seul qui lui convient.

De la gangrène par le seigle ergoté.

C'est peut-être aussi à l'inflammation des artères qu'il faut rapporter la gangrène que produit l'usage prolongé du seigle ergoté; les douleurs vives et profondes qui en précèdent l'invasion, la marche de la mortification qui, selon les médecins qui l'ont observée, semble commencer par le centre du membre, et l'absence complète de toute hémorrhagie dans les cas même où un membre entier se sépare du tronc, appuient fortement cette conjecture. Cependant il paraît que l'action de ce poison ne se borne pas au seul système artériel, et que le système nerveux, et le cerveau en particulier, en ressentent la fâcheuse influence. Quelques auteurs du moins ont parlé de phénomènes convulsifs et délirants produits par l'ergot du seigle (Srine, Burghart, Dodart). Il est à regretter que l'on n'ait pas fait de recherches cadavériques dans le but d'éclairer ces questions.

Toutes les épidémies de cette maladie qui ont été observées, ont reconnu pour cause la présence d'une quantité assez considérable de seigle ergoté dans le pain, et l'on ne conçoit pas qu'elle puisse se développer autrement, puisqu'il faut des doses très élevées de seigle ergoté pour la faire naître. En Sologne, où elle se montre fréquemment, il est vrai, le pain contient presque toujours de ce seigle, et l'on a remarqué qu'il fallait qu'il en renfermât à peu près le tiers de son poids pour que des accidents fussent produits.

Symptômes, etc. Les premiers symptômes par lesquels s'annoncent les effets de cette substance consistent dans un sentiment de pesanteur et de lassitude dans les jambes. A ces premiers phénomènes succèdent bientôt des douleurs profondes et lancinantes dans ces parties; la chaleur du feu et celle du lit les exaspèrent; elles se prolongent pendant

deux, trois et même quinze jours; un peu de gonflement survient, la peau qui recouvre les orteils, puis celle des pieds, devient froide et livide, et bientôt violette et noire, des phlyctènes se forment de toutes parts, etc., la gangrène se propage à la jambe, à la cuisse et au tronc, et fait promptement périr le malade. Toutes les parties gangrenées sont noires, dures, sèches, racornies, et ce n'est que dans les points où la mortification s'arrête, là où s'établit le cercle inflammatoire qui sépare les parties mortes des tissus vivants, que l'on trouve les tissus gorgés de liquides, aussi ne tardent-ils pas à fournir une suppuration abondante et très fétide. On voit quelquefois des membres entiers se séparer spontanément, sans hémorrhagie, et en faisant entendre un craquement particulier.

Tous les auteurs sont d'accord sur l'existence et la description des symptômes que nous venons d'énumérer, mais tous n'ont pas observé les phénomènes cérébraux que le seigle ergoté produit, dit-on, quelquefois, et ils ne se sont pas présentés sous le même aspect à ceux qui ont eu occasion d'en constater l'existence. Ainsi M. Janson n'a jamais remarqué ce sentiment d'ivresse, d'hébétude et de stupeur que Noël, Duhamel, Salerne, etc., ont vu précéder tous les autres accidents; ces médecins ne parlent pas des *fièvres malignes* observées par Dodart, dans l'épidémie du Gatinais, en 1764; Dodart ne paraît pas avoir vu les symptômes de manie, d'épilepsie et de tétanos, que Srine raconte de l'épidémie du Wurtemberg et de la Bohême, en 1736; enfin, celui-ci ne dit pas un mot des phénomènes d'apoplexie et de paralysie que Burghart a observés en Silésie. Mais ces différences dans les symptômes généraux, dus à l'action du seigle ergoté, sont moins grandes qu'elles ne le paraissent au premier abord; elles ne constituent que des nuances ou des degrés divers de l'affection du même organe, le centre nerveux; elles sont très probablement dues à la différence des doses auxquelles le seigle ergoté a été ingéré dans ces diverses circonstances.

Les caractères anatomiques de la gangrène sénile ne diffèrent pas de ceux des autres gangrènes. Sa durée varie depuis quel-

ques jours jusqu'à plusieurs mois ; c'est toujours une affection grave, bien qu'on en obtienne assez fréquemment la guérison, mais parcequ'elle entraîne toujours la perte des parties qu'elle affecte.

Traitement. Tant que la nature de cette gangrène ne sera pas mieux connue, on ne pourra donner que des préceptes vagues de traitement. Si nos conjectures sont fondées, si cette maladie dépend réellement dans le plus grand nombre des cas, et peut-être dans tous, de l'inflammation des principaux troncs artériels, c'est au traitement mis en usage par M. Dupuytren avec tant de succès contre certaines gangrènes dites *séniles* (voyez *Obstruction des artères*), qu'il faut avoir recours, et ce traitement consiste principalement dans l'emploi des saignées générales. MM. Boucher et Janson paraissent avoir retiré de grands avantages de l'emploi de l'opium, à la dose de trois à quatre grains par jour ; ils ont vu sous son influence les douleurs se calmer, et le pouls se relever ; toutes les gangrènes se sont bornées chez les malades qui en ont fait usage, et aucune ne s'est reproduite après la chute de l'eschare.

Quelques auteurs disent avoir obtenu de bons effets de l'administration des sudorifiques ; d'autres, de l'ammoniaque liquide (Courhaut) ; quelques uns, des émétiques et des purgatifs ; la plupart conseillent le vin, le quinquina, la thériaque, etc., à l'intérieur, les topiques stimulants, les aromatiques à l'extérieur. Nous nous tairons sur ces médications diverses, basées sur les idées hypothétiques que se sont faites les médecins sur la nature de la maladie ; nous nous bornerons à faire des vœux pour qu'un bon observateur vienne enfin porter la lumière dans ce chaos.

Du charbon.

Le charbon est l'une des gangrènes dans lesquelles les phénomènes inflammatoires sont le plus prononcés ; aussi plusieurs auteurs l'ont-ils rangé parmi les phlegmasies cutanées. C'est une tumeur dure, douloureuse, dont le centre est formé

par une eschare très noire, et la circonférence par un cercle inflammatoire très prononcé. Il est contagieux; on l'observe fréquemment dans certaines contrées, et principalement en Languedoc et en Provence, où il est très grave.

Causes. Il paraît qu'un séjour plus ou moins prolongé dans des lieux bas et humides, au milieu de miasmes provenant de la décomposition putride de matières animales ou végétales, pendant les fortes chaleurs de l'été ou dans les climats chauds, et que le coucher sur un terrain marécageux, par des nuits froides succédant à des journées très chaudes, ont quelquefois suffi pour développer spontanément le charbon chez l'homme. Le plus ordinairement il est communiqué des animaux atteints de cette maladie ou seulement très fatigués à celui-ci, soit parcequ'il a fait usage de leur chair comme aliment, soit parcequ'il a respiré l'air infecté par eux, soit enfin par l'effet d'un contact immédiat ou d'une véritable inoculation (1). Plusieurs praticiens pensent que, quelle que soit la cause à l'occasion de laquelle le charbon se développe, on ne doit jamais le regarder comme une affection idiopathique; mais qu'on doit toujours le considérer soit comme l'effet d'une métastase d'irritation, soit comme un résultat sympathique de l'irritation des voies digestives : c'est une erreur que nous ne saurions partager; il est évident que puisque la maladie peut se développer dans le lieu même qui a été mis en rapport avec le principe contagieux, on doit admettre qu'elle est primitivement tout-à-fait locale.

Symptômes, marche, terminaisons, durée. Le charbon s'offre sous deux formes principales. La première présente les symptômes suivants. Au centre d'un boursouflement œdémateux qui paraît subitement, il se forme une eschare noire qui s'étend rapidement en largeur et en profondeur; elle est accompagnée d'une douleur brûlante, de pâleur générale, de petitesse du pouls; quelquefois les malades périssent en vingt-

(1) Voyez les expériences intéressantes de M. Leuret et de M. Dupuy, que nous avons déjà citées.

quatre ou trente-six heures. D'autres fois ils ne succombent qu'au bout de plusieurs jours, l'affection gangréneuse ayant continué à s'étendre, mais lentement. Souvent après vingt-quatre ou quarante-huit heures le pouls se relève, la gangrène se borne, alors l'eschare s'entoure d'un cercle d'abord d'un rose pâle, puis d'un rouge plus vif; elle se détache et tombe, et il ne reste plus qu'à traiter la perte de substance éprouvée par les parties. Cette variété affecte ordinairement les joues et les paupières.

La seconde espèce de charbon affecte principalement les aines, les aisselles et les parties du corps abondamment pourvues de tissu cellulaire. Elle s'offre sous forme d'une tumeur volumineuse, qui d'abord circonscrite, d'un rouge livide, passe à la gangrène très promptement après son apparition, s'étend rapidement, accompagnée d'une chaleur brûlante et d'un prurit insupportable, de petitesse et de concentration du pouls, de nausées, de vomissements, de pâleur générale, de sueurs froides et de disposition à la syncope, et de tous les signes d'une violente gastro-entérite. Cette maladie abandonnée à elle-même se termine rarement d'une manière heureuse, et l'on doit même dire que les secours de l'art les plus énergiques sont souvent insuffisants pour en arrêter les progrès. Elle détermine fréquemment la mort en vingt-quatre ou quarante-huit heures.

Caractères anatomiques. Le centre de la tumeur et les téguments qui la recouvrent sont réduits en une eschare noirâtre, molle, facile à déchirer, et autour de laquelle le cercle inflammatoire qui doit séparer l'eschare des parties encore vivantes, n'a souvent pas eu le temps de se former, en raison de la grande rapidité de la marche de la maladie.

La couleur noirâtre de l'eschare va en décroissant successivement d'intensité, depuis le centre de la tumeur jusqu'à sa circonférence, laquelle est formée par des tissus non encore gangrenés, mais gorgés de sucs séro-gélatineux et de sang, et souvent infiltrés d'une grande quantité de gaz fétides, produits de la décomposition putride des tissus privés de vie. Cette infiltration s'étend beaucoup plus loin dans les tumeurs char-

bonneuses de la seconde espèce que dans celles de la première; la décomposition putride du cadavre se fait avec une excessive rapidité.

Pronostic. Le pronostic du charbon est toujours grave. Cependant lorsqu'il survient dans une de ces maladies graves, connues sous le nom de *peste*, *typhus*, etc., son apparition est souvent d'un heureux augure. Il arrive en effet fréquemment que les symptômes violents de l'inflammation des organes intérieurs, et principalement des voies digestives, qui existent dans ces maladies, s'améliorent à mesure que le charbon se développe, et quelquefois même se dissipent complètement. Mais souvent aussi l'inflammation interne et le charbon marchent simultanément sans que l'un exerce d'influence favorable sur l'autre, et alors la maladie est des plus graves. En général, c'est l'intensité des symptômes généraux qui donne la mesure du danger que courent les malades.

Traitement. Parmi toutes les affections gangréneuses, il n'en est aucune qui cède plus fréquemment au traitement antiphlogistique; les auteurs qui en ont laissé des descriptions s'accordent presque tous sur ce point. Mais il est aussi un assez grand nombre de cas dans lesquels ce traitement échoue, et plusieurs cas même dans lesquels il est nuisible. C'est donc à savoir bien reconnaître les circonstances qui favorisent, et celles qui repoussent l'emploi de ce traitement, que le praticien doit s'appliquer; nous les avons déjà fait connaître dans nos généralités. Si les symptômes inflammatoires locaux et éloignés sont intenses, c'est aux saignées locales et générales, aux délayants et aux acidules qu'il faut avoir recours. Lorsqu'au contraire la gangrène s'accompagne de peu de réaction, et que les symptômes généraux annoncent que l'agent septique a exercé une action plus délétère qu'irritante sur les organes intérieurs, on doit employer les antiseptiques externes et internes que nous avons fait connaître; ainsi la première espèce de charbon que nous avons décrite réclame le traitement stimulant, et la seconde une médication antiphlogistique.

Mais, quelle que soit celle des deux médications à laquelle on

ait recours, elle resterait souvent sans effet, si on n'en secondait l'action par l'incision, l'extirpation, ou la cautérisation de la tumeur. L'incision doit être cruciale, elle a pour effets immédiats le dégorgement de la masse charbonneuse, l'écoulement des fluides putrides qui la pénètrent, le dégorgement des gaz, et elle rend plus efficace l'action des topiques. L'extirpation se pratique en circonscrivant toute la masse entre deux incisions circulaires ou elliptiques, ses effets sont les mêmes que ceux de l'incision. Quant à la cautérisation, elle doit être pratiquée de préférence à l'aide d'un cautère rougi à blanc; elle détruit immédiatement toutes les parties frappées de gangrène.

De la pustule maligne.

C'est une gangrène inflammatoire de la peau, avec pustule, toujours transmise des animaux à l'homme par contagion. Elle a reçu les noms de *bouton malin*, *puce maligne;* on l'a souvent confondue avec le charbon, dont elle diffère fort peu.

Causes. Elle provient toujours du contact des animaux attaqués de maladies charbonneuses, ou qui seulement ont été surmenés; et même après la mort de ces animaux, le contact de leur dépouille, et principalement de la peau, suffit pour la transmettre; aussi l'observe-t-on presque toujours sur des bergers, des pâtres, des mégissiers, des tanneurs, des bouchers, des maréchaux ferrants, ou des médecins vétérinaires, etc. On croit qu'elle peut être inoculée à l'homme par la piqûre d'un insecte, tel que la mouche, qui aura été se repaître sur le cadavre d'un animal charbonneux. Mais le plus ordinairement on la contracte, soit en introduisant le bras dans le rectum de l'animal malade, soit en le dépouillant après sa mort, soit enfin en faisant subir à la peau quelque opération de mégisserie ou de tannage. Quelques médecins pensent qu'on peut aussi la contracter en mangeant la chair des animaux qui en sont affectés ou que l'on a excédé de fatigue; enfin Thomassin rapporte un exemple (1) de transmission de la maladie d'un individu à un autre.

(1) *Dissertation sur la pustule maligne*

Symptômes. Tous les auteurs les partagent en quatre périodes ; nous suivrons cette marche, en empruntant à l'excellent mémoire de MM. Énaux et Chaussier la description qui va suivre.

La maladie débute par une démangeaison légère et un picotement assez fort, mais passager. Au point où cette sensation se manifeste on distingue une petite tache rouge-brune, comparable à une morsure de puce. Bientôt il s'y forme une petite vésicule remplie de sérosité roussâtre ; la démangeaison devient de plus en plus vive, le malade ne peut résister au désir de se gratter; il déchire la vésicule, quelques gouttes de sérosité s'écoulent, et le prurit est pendant quelques instants moins insupportable. Cette série de symptômes compose la première période, dont la durée est de quarante-huit heures environ.

A cette époque un petit tubercule dur et résistant, mais non douloureux, s'élève légèrement au-dessus du niveau de la peau. De la grosseur et de la forme d'une lentille, cette petite tumeur est dure, aplatie, circonscrite et mobile. La peau paraît un peu livide et jaune au centre de la vésicule, mais elle conserve autour sa couleur naturelle. A la démangeaison dont la fréquence et la vivacité augmentent, se joignent de la cuisson, et un sentiment de chaleur brûlante et d'érosion. Peu à peu le tissu de la peau s'engorge ; la surface est tendue et luisante, une aréole légèrement bleuâtre et plus ou moins étendue et saillante l'entoure et se recouvre bientôt de phlyctènes d'abord isolées, ensuite réunies, et pleines de sérosité roussâtre et âcre. Enfin le tubercule du centre devient brunâtre, il est toujours dur et insensible, et il n'est plus permis d'en méconnaître le caractère gangréneux ; il s'étend avec rapidité, et pénètre profondément dans le tissu cellulaire.

Ici commence la troisième période : l'aréole vésiculaire s'élargit, s'élève davantage au-dessus du niveau de la peau, et forme un bourrelet au milieu duquel l'eschare paraît profondément déprimée. L'engorgement s'étend de plus en plus ; la peau est rosée et luisante, le tissu cellulaire sous-jacent semble boursouflé et crépite sous le doigt ; toute la masse est élastique et rénitente. Ordinairement le malade éprouve

dans la partie un sentiment de stupeur, d'engourdissement et de pesanteur, et souvent d'étranglement. La gangrène ne cesse de faire des progrès en largeur et en profondeur, souvent au-dessous de la peau sans que cette membrane semble en être atteinte. Au bout de quatre à cinq jours, dans les cas de terminaison heureuse, la peau prend une couleur rouge plus vive, elle s'échauffe, la gangrène s'arrête, un cercle inflammatoire la circonscrit, la suppuration s'établit et l'escharre sa détache et tombe. La cicatrisation est ensuite très rapide si le désordre a été peu considérable ; elle est lente et précédée d'une longue et abondante suppuration, lorsque la gangrène s'est étendue au loin, et que des lambeaux considérables de parties molles se sont détachés. Lorsqu'au contraire la maladie continue ses progrès, des symptômes d'inflammation des voies digestives se manifestent ; quelquefois il s'y joint quelques signes de phlegmasie cérébrale.

C'est alors que la quatrième période commence. Voici ces symptômes tels qu'ils sont décrits par les auteurs : pouls petit, vif, dur, concentré, peau sèche et brûlante, langue aride et brunâtre ; soif inextinguible, nausées fréquentes, sentiment d'un feu dévorant à l'intérieur, diarrhée ou constipation, respiration courte, anxiétés continuelles, défaillance, et bientôt sueurs colliquatives et délire. Ces symptômes, que l'on affecte à la quatrième période, surviennent quelquefois dans le cours de la troisième. Dans quelques cas, au contraire, ce sont des symptômes d'asthénie générale qui se manifestent ; nous les avons décrits dans nos généralités sur la gangrène, en même temps que nous avons cherché à expliquer la raison de deux ordres de symptômes aussi différents dans une même maladie. Nous rappellerons seulement ici qu'ils consistent principalement dans la petitesse et l'intermittence du pouls, une prostration extrême, et la diminution de la chaleur naturelle.

Marche, durée, terminaisons et pronostic. La pustule maligne occupe presque toujours les parties du corps qui sont exposées à l'air, comme le visage, le col et les bras. Sa marche vient d'être décrite ; sa durée moyenne est de douze à quinze

jours, non compris la cicatrisation de la plaie qui en résulte lorsqu'elle a une issue heureuse; elle donne quelquefois la mort en vingt-quatre heures. Elle se termine par suppuration, comme nous l'avons dit ci-dessus; et souvent par la mort, si les secours de l'art ont été tardifs. Le malade succombe quelquefois à l'abondance de la suppuration; nous verrons, à l'article du traitement, que l'on parvient dans quelques cas à en arrêter le développement dès le début. C'est toujours une maladie grave.

Traitement. Lorsque le médecin est appelé dès le commencement de la pustule maligne, avant que la vésicule ne soit rompue, il peut presque toujours en borner immédiatement les progrès. Le moyen d'y parvenir est la cautérisation du tubercule gangréneux. On la pratique par le feu ou par les caustiques; le premier doit toujours être préféré. Si cependant la pusillanimité du malade force à recourir à ceux-ci, il faut employer de préférence la potasse caustique, ou les acides sulfurique, hydrochlorique, ou nitrique concentré, ou le chlorure d'antimoine. Quelques praticiens commencent par faire une incision cruciale au centre de la tumeur, afin de rendre l'application du caustique plus immédiate; cette manière offre des avantages lorsque la pustule a déjà fait quelques progrès. D'autres se bornent à placer sur le centre de la tumeur quelques grains du caustique solide ou de la charpie imprégnée du caustique liquide, et l'y laissent séjourner pendant cinq à six heures. L'incision soulage toujours beaucoup, lorsque le malade éprouve la sensation d'étranglement dans la partie; elle a de plus l'avantage de faciliter la chute des escharres. Quelques médecins enfin, dans ces derniers temps, disent avoir retiré de bons effets des saignées locales; nous avons vu un enfant guéri par ce moyen et les cataplasmes émollients.

Lorsque les symptômes d'inflammation interne sont développés, il faut les combattre par le traitement antiphlogistique. (Voyez *Gastro-entérite.*) La plupart des auteurs recommandent au contraire l'emploi des toniques, mais ils recommandaient aussi ces moyens dans les *gastro-entérites intenses*, qu'ils appelaient *fièvres adynamiques*, et l'on sait aujour-

d'hui combien les médicaments de cette classe sont nuisibles dans ces affections. Il en est indubitablement de même dans la pustule maligne; on sait que Bayle, cet excellent observateur, avait senti l'indication des évacuations sanguines contre cette affection; mais ses efforts pour en démontrer l'utilité ont été vains, et les théories browniennes l'ont encore emporté cette fois contre la raison. Aujourd'hui que la nature inflammatoire de l'affection interne qui accompagne dans un grand nombre de cas la pustule maligne est bien évidente, peu de praticiens hésiteront à recourir aux saignées locales; un plus petit nombre encore osera employer le camphre, le quinquina, l'acétate d'ammoniaque, etc.

Ce n'est donc que dans les cas où la nature asthénique des symptômes généraux est bien évidente, et dans ceux où les voies digestives sont exemptes d'irritation, que l'on peut employer avec succès les médicaments toniques que nous avons déjà plus d'une fois énumérés. Il faut donc bien s'appliquer à distinguer ces cas de ceux dans lesquels la prostration dépend de l'inflammation des voies digestives; la faiblesse est le seul symptôme par lequel ils se ressemblent, et avec un peu d'habitude clinique on ne saurait les confondre.

De l'ulcère charbonneux.

Nous désignons sous le nom d'*ulcère charbonneux*, une affection gangréneuse particulière peu connue, dont on ne trouve d'histoire bien faite que dans un petit nombre d'auteurs, nommée *cancer aquatique* par les médecins allemands, au dire de Van-Swieten (1); *noma* par les médecins anglais; *necrosis infantilis*, par Sauvages (2); *érosion gangréneuse des joues*, par Underwood (3); et décrite surtout avec soin par M. Baron en 1816, et plus tard, par M. Isnard-Cevoule, sous le nom d'*affection gangréneuse particulière aux enfants* (4).

(1) *Commentaires* sur Boerhaave, com. 423 et 432.

(2) *Nosol.*, tom. IX.

(3) *Traité des maladies des enfants.*

(4) *Journal complémentaire du Dictionnaire des sciences médicales*, tom. IV, page 289 et suivantes.

Dans les hôpitaux de Paris on la connaît sous le nom de *charbon*. On ne l'observe qu'à la bouche et aux parties génitales externes des petites filles. Elle n'attaque pas exclusivement les enfants, comme on l'a cru pendant long-temps; MM. Baron et Isnard-Cevoule en ont observé chacun un exemple chez deux adultes. Elle n'est pas contagieuse.

Causes. C'est dans les hôpitaux que se montre surtout cette maladie; hors de ces établissements on ne la rencontre guère que dans les quartiers populeux, bas et humides, et chez des pauvres. L'air humide, la malpropreté, une mauvaise nourriture, la faiblesse, la disposition au scorbut, les scrophules, en sont les causes prédisposantes ordinaires. Mais quelles sont celles qui en provoquent le développement? On l'ignore; on a seulement remarqué qu'elle survient souvent à la suite et avant la terminaison de certaines maladies, telles que les gastro entérites avec sécrétion abondante de mucosités, la variole, la scarlatine et la rougeole, surtout quand la marche de ces affections a été traversée par des accidents et que leur durée a été prolongée bien au-delà du temps ordinaire.

Symptômes, marche, durée, etc. Le début de la maladie n'est pas toujours le même. Elle commence quelquefois par une rougeur légère, peu douloureuse, accompagnée d'une chaleur assez vive, qui se manifeste tantôt à la surface interne des joues ou des lèvres, tantôt sur les gencives, et quelquefois dans les alvéoles. Il se forme au centre de cette rougeur une tache blanche sous laquelle la douleur devient plus vive, et qui s'entoure d'un cercle rouge plus marqué; cette tache, qui n'est autre chose qu'une escharre, s'étend en largeur et en profondeur, et apparaît à l'extérieur, quand elle occupe la face interne des joues ou des lèvres, sous forme d'une plaque noire ou grisâtre, arrondie, qui s'agrandit rapidement sans qu'on aperçoive aucun travail inflammatoire autour d'elle. D'autres fois elle débute par une ulcération blanchâtre, peu étendue, non douloureuse, de la membrane muqueuse des joues ou des lèvres. Cette ulcération, dont la surface est inégale, s'agrandit, devient d'un gris sale, se recouvre d'une matière purulente

tenace; l'haleine exhale une odeur forte, et la bouche se tuméfie. La tuméfaction s'étend rapidement aux paupières et aux lèvres, dont la peau est luisante, infiltrée, d'un rose pâle, rénitente; une salivation abondante se déclare. Aucun trouble ne se manifeste encore dans les principales fonctions. (Isnard-Cevoule).

Mais l'infiltration de la joue, des paupières et des lèvres s'accroît, et une tache jaune ne tarde pas à se montrer à l'extérieur sur un point de la joue correspondant à l'ulcération; cette tache arrondie devient grisâtre, puis noire, elle s'agrandit, envahit rapidement la joue, les lèvres, les paupières inférieures, et les convertit en une masse putride, mollasse, qui se détache par lambeaux et en exhalant une odeur infecte. Les ravages de cette gangrène peuvent s'étendre jusqu'à la destruction complète de toutes les parties molles de la joue et de la bouche; les os sont quelquefois mis à nu, les dents tombent, et la figure présente alors un aspect effrayant. Toutefois le désordre n'est pas toujours porté à ce degré; dans quelques cas, la gangrène s'arrête après avoir produit une perte de substance plus ou moins considérable à la joue; quelquefois même la petite escharre intérieure, lorsque la maladie a commencé sous cette forme, se détache avant d'avoir pénétré profondément et de s'être beaucoup étendue en surface, et sa chute est suivie d'une cicatrisation rapide.

Les symptômes locaux de cette affection sont encore les mêmes lorsqu'elle occupe les parties génitales externes. Une ulcération se forme à la partie interne de l'une des grandes lèvres; les parties voisines se tuméfient, et prennent le même aspect que celui que nous avons décrit aux paupières et aux joues; l'ulcère s'étend; la gangrène se développe, et elle envahit rapidement les grandes lèvres, le pubis et la partie supérieure des cuisses.

La marche de cette gangrène n'est pas toujours celle que nous venons de tracer. L'apparition de la gangrène à l'extérieur est quelquefois si prompte et si inattendue, qu'il est probable que, dans ce cas, elle n'a été précédée ni par la

tache blanche ni par l'ulcération de la membrane muqueuse. Il nous a semblé du moins, dans quelques cas, que les choses s'étaient passées ainsi.

Il est digne de remarque qu'une maladie aussi grave ne soit souvent accompagnée d'aucun trouble sympathique des grandes fonctions, et que les enfants mangent et boivent jusqu'à la mort. Vers la fin cependant, il est plus ordinaire de voir se manifester quelques symptômes cérébraux, ou une diarrhée colliquative qui hâte la perte des malades. Cette affection est toujours grave, et la mort du troisième au huitième jour en est la terminaison la plus fréquente. Il existe cependant des exemples de guérison.

Traitement. Il consiste, dans la première période, à faire de fréquentes injections lorsque le mal a son siége dans la bouche, et des fomentations quand il occupe la vulve, avec des décoctions d'orge ou de quinquina, suivant le degré de sensibilité des parties, et auxquelles on aura ajouté du miel rosat et quelques gouttes d'acide sulfurique ou de bonne eau-de-vie. Il serait peut-être plus avantageux d'avoir recours immédiatement au chlorure d'oxide de sodium plus ou moins étendu d'eau, dont les bons effets, lorsque la gangrène est confirmée, ne sont pas douteux. Si ces moyens paraissent impuissants, il ne faut pas insister longuement sur leur emploi, et on doit se hâter de cautériser l'eschare ou l'ulcère avec un mélange de parties égales d'acide hydro-chlorique et de miel rosat. En même temps, on recouvre toutes les parties tuméfiées avec des compresses trempées dans des décoctions de plantes aromatiques ou de quinquina, animées, s'il le faut, avec un peu d'eau-de-vie camphrée. Quand l'affection a son siége à la bouche, on doit aussi faire coucher les malades sur le côté affecté, afin de faciliter l'écoulement au dehors de la salive, qui s'imprègne sans cesse des matières putrides que fournissent les parties gangrenées, et dont la déglutition pourrait par conséquent avoir des inconvénients graves. On peut encore administrer avec avantage des boissons toniques, telles que du vin vieux étendu d'eau, de la décoction de quinquina, etc.

Mais lorsque la gangrène commence à faire déjà quelques progrès, tous ces moyens sont insuffisants ; il faut avoir recours à de plus énergiques. La cautérisation avec le beurre d'antimoine, les acides concentrés, une forte dissolution de potasse caustique, de nitrate d'argent ou de mercure, et surtout avec le fer rouge, est celle qu'on emploie le plus généralement ; son efficacité est d'autant plus certaine, qu'on y a recours à une époque plus rapprochée de l'invasion de la gangrène; elle échoue presque toujours au contraire si on diffère à l'employer. MM. Marjolin et Rey ont obtenu une guérison rapide à l'aide du chlorure d'oxide de sodium de Labarraque, étendu d'eau ; et l'un de nous est aussi parvenu à borner promptement la gangrène et à faire disparaître immédiatement la mauvaise odeur dont elle était accompagnée, chez un enfant atteint de l'affection qui nous occupe. Cet enfant, il est vrai, n'en a pas moins succombé ; mais lorsque la maladie s'est déclarée chez lui, il était déjà réduit au dernier degré du marasme par de nombreuses caries et des dépôts froids dans toutes les parties du corps.

De la gangrène du cerveau.

A la suite des plaies de tête avec fracture des os du crâne et issue de la substance cérébrale au dehors, on voit quelquefois cette substance, dans une étendue plus ou moins considérable, prendre une teinte grisâtre ou noirâtre, perdre beaucoup de sa consistance, tomber en *deliquium*, exhaler une odeur très fétide, et se séparer avec la plus grande facilité des portions du cerveau restées saines; cette altération est la *gangrène du cerveau ;* elle a depuis long-temps été signalée par les chirurgiens. Mais ce n'est pas le seul cas dans lequel on l'observe; on la trouve quelquefois sur les cadavres, circonscrite au milieu de la substance cérébrale restée saine autour d'elle, sans aucune lésion mécanique extérieure. Les exemples en sont extrêmement rares, c'est à cela sans doute qu'il faut attribuer le silence des auteurs sur cette maladie. Il est peu probable qu'elle soit l'effet de l'inflammation du cerveau ; une phlegmasie céré-

brale assez violente pour se terminer par gangrène donnerait probablement la mort avant que cette altération survînt ; on en trouverait d'ailleurs quelques exemples parmi les nombreuses observations de cérébrite publiées depuis une dizaine d'années. Hébréard dit avoir trouvé plusieurs fois, chez des aliénés et des épileptiques, des portions de l'encéphale gangrenées, sans que ces altérations eussent donné lieu à des phénomènes pathologiques propres à les faire soupçonner (1). Mais comme il ajoute que la substance cérébrale était indurée autour de ces gangrènes, on peut croire que ces altérations, dont il ne donne aucune description, étaient des ramollissements inflammatoires plutôt que des gangrènes. Abercombie pense que, comme la gangrène sénile à laquelle il la compare, elle est quelquefois le résultat de l'ossification des artères cérébrales. On n'en connaît ni les causes ni les symptômes.

De la gangrène du poumon.

C'est aux travaux de Laënnec que la science est surtout redevable des connaissances que l'on possède sur la gangrène du poumon (2). Depuis cet excellent observateur, MM. Cruveilhier, Andral et Bouillaud en ont publié plusieurs observations. Tous pensent que cette gangrène ne peut pas être considérée comme une terminaison de la pneumonite, qu'elle accompagne presque constamment, et qu'elle participe de la nature du charbon et de la pustule maligne; telle est aussi notre opinion. Ce n'est pas à dire cependant qu'elle ne puisse, dans quelques cas, survenir à l'occasion d'une pneumonite excessive, mais ce cas est extrêmement rare; nous n'en connaissons qu'un exemple: il a été observé par M. Andral (3). Les causes n'en sont pas connues. Elle est circonscrite ou diffuse.

Symptômes, marche, etc. Les symptômes de la gangrène du poumon présentent quelques différences, suivant que la ma-

(1) *Dictionnaire des sciences médicales*, tom. XVII, pag. 323.

(2) *Traité de l'auscultation médiate*, 2e édit., tom. I, pag. 443 et suiv.

(3) *Clinique médicale*, tom. II, pag. 295 et suivantes.

ladie est circonscrite ou qu'elle occupe une grande étendue de l'organe.

Dans le premier cas, on observe ordinairement, au début, des signes d'une pneumonite légère, accompagnée d'une prostration des forces et d'une anxiété qui ne sont pas en rapport avec le peu d'intensité de l'inflammation. Bientôt le malade rend des crachats verdâtres ou brunâtres, ou d'un gris jaune tirant sur le vert, d'odeur fade, puis gangréneuse; l'haleine présente la même fétidité; le teint est pâle, blême, plombé; des défaillances et des lipothymies surviennent au moindre mouvement; le pouls est petit et concentré, la peau est aride; quelquefois il existe des douleurs vives dans la poitrine, et des hémoptysies plus ou moins abondantes se manifestent. La plupart de ces signes manquent quelquefois, et l'on n'observe que les symptômes de prostration sans ceux de la pneumonite, mais ces cas sont excessivement rares; M. Andral en rapporte un exemple (1). L'auscultation fournit à peu près les mêmes signes que dans les abcès du poumon, savoir: le râle crépitant et la pectoriloquie, avec cette légère différence que la voix résonne plus fortement et plus nettement dans les excavations gangréneuses que dans les abcès. On conçoit que le *tintement métallique* doit avoir lieu si l'excavation gangréneuse communique tout à la fois avec les bronches et la cavité de la plèvre, et s'il s'est produit un épanchement avec pneumothorax.

Dans le second cas, c'est-à-dire lorsque la gangrène n'est pas circonscrite, pour peu qu'elle soit étendue, les symptômes marchent avec une extrême rapidité. La prostration est immédiatement portée au plus haut degré, l'oppression est extrême, un râle crépitant se fait entendre; le pouls est petit, déprimé et très fréquent; les crachats sont diffluents, d'une couleur verte très remarquable, d'une odeur très fétide et tout-à-fait semblable à celle qu'exhale un membre sphacélé. D'abord abondants, ces crachats se suppriment bientôt, et le malade meurt suffoqué par le râle (Laënnec).

(1) *Clinique médicale*, tome I, p. g. 306 et suivantes.

La marche de cette dernière forme de la gangrène du poumon est toujours très rapide; les malades périssent constamment en quelques jours. Celle de la première l'est beaucoup moins, et elle est quelquefois lente à ce point de se rapprocher de la marche de la phthisie. Quand elle passe ainsi à l'état chronique, la peau reste constamment chaude et le pouls fréquent, les crachats et l'haleine conservent leur fétidité et leur odeur gangréneuse; le malade maigrit rapidement, et succombe ordinairement avant d'être arrivé au dernier degré du marasme. Laënnec pense que la gangrène partielle du poumon est susceptible de guérison après l'expulsion de l'eschare, par le même mécanisme que les excavations tuberculeuses. Quoi qu'il en soit, cette maladie est toujours extrêmement grave.

Caractères anatomiques. Dans la gangrène non circonscrite, le tissu du poumon, infiltré de fluides et ramolli, présente des nuances variées de coloration, depuis le blanc sale et légèrement verdâtre jusqu'au vert foncé et presque noir. On y distingue parfois çà et là des taches brunes ou d'un brun jaunâtre, et des portions d'un rouge livide et infiltrées de sang, comme dans la pneumonite. En l'incisant, il s'en écoule un liquide sanieux, trouble, d'un gris verdâtre et d'une fétidité gangréneuse insupportable. Dans la gangrène partielle, les caractères anatomiques diffèrent suivant l'époque de la maladie à laquelle la mort est survenue. Dans les premiers temps, on trouve dans le poumon des eschares gangréneuses irrégulières et plus ou moins étendues, d'un noir tirant sur le vert, d'une texture plus humide, plus compacte et plus dure que celle de l'organe, offrant le même aspect que les eschares de la peau produites par la potasse caustique, et entourées d'un engorgement inflammatoire. Quelquefois cette eschare se décompose et se détache sous forme de bourbillon noirâtre, verdâtre ou jaunâtre, et reste isolée au milieu de l'excavation qui résulte de sa séparation du tissu pulmonaire. Plus ordinairement elle se ramollit sans former de bourbillon, et se convertit en une bouillie d'un gris verdâtre, quel-

quefois sanguinolente, et toujours très fétide, qui ne tarde pas à se faire jour dans quelques rameaux bronchiques, est de la sorte évacuée peu à peu, et laisse à sa place une excavation. Cette excavation, autour de laquelle le tissu pulmonaire est enflammé, tantôt se revêt d'une fausse membrane qui sécrète un pus trouble ou une sanie noire conservant encore l'odeur de la gangrène, et tantôt sécrète immédiatement par toute sa surface un pus verdâtre, noirâtre, grisâtre ou rougeâtre, sanieux, trouble et fétide. (Laënnec.) M. Bouillaud a trouvé les vaisseaux sanguins oblitérés autour des excavations gangréneuses; ne pourrait-on pas se demander d'après cela, si cette gangrène ne serait pas, dans quelques cas, l'effet d'une inflammation artérielle avec oblitération? L'eschare se fait quelquefois jour dans la plèvre et devient ainsi la cause d'une pleurésie.

Traitement. Il est difficile de dire quel mode de traitement est le plus convenable dans cette maladie. C'est par l'état des symptômes qu'il faut se laisser guider. Si ceux de l'inflammation prédominent, il faut agir comme si on avait affaire à une pneumonite ordinaire; si les symptômes de gangrène et d'asthénie sont les plus évidents, on doit avoir recours aux cordiaux, aux toniques et aux antiseptiques que nous avons déjà plus d'une fois indiqués. Enfin on conçoit des cas où il faut combiner ces deux médications; ces cas sont difficiles et réclament toute l'habileté d'un praticien exercé. Le traitement de l'excavation qui succède à l'expulsion de l'eschare repose sur les mêmes bases que celui des excavations tuberculeuses; les suppurations cutanées en constituent le principal moyen.

De la gangrène de l'estomac.

Les exemples de gangrène d'estomac, suite d'inflammation ordinaire, sont rares dans nos climats; on en trouve à peine quelques observations dans les auteurs. Ce n'est en général qu'après l'ingestion des poisons violents qu'il est assez com-

mun de l'observer (1). S'il fallait en croire cependant les anciens auteurs, cette affection serait beaucoup moins rare que nous ne le disons; mais il est évident qu'ils ont souvent pris pour un état de gangrène, la coloration brune ou noirâtre qui accompagne les gastrites chroniques, surtout chez les buveurs. Il paraît qu'elle est plus fréquente sous les tropiques; cela tient sans doute à la violence des inflammations gastriques dans ces contrées; c'est en effet à la suite des *fièvres jaunes*, des *pestes* (voyez *gastro-entérite.*) rapidement mortelles, que cette lésion se rencontre. Quoi qu'il en soit, c'est donc toujours comme terminaison de l'inflammation qu'on l'observe, et nous ne connaissons qu'un exemple assez évident de gangrène primitive de l'estomac; il est rapporté par M. Billard, dans ses recherches d'anatomie pathologique sur la membrane muqueuse gastro-intestinale (2). Il est probable pourtant qu'il doit s'en offrir quelques exemples dans les lieux où, comme dans la campagne de Rome, règnent les irritations intermittentes pernicieuses.

On la reconnaît à des eschares jaunâtres, grisâtres ou noirâtres, tantôt ne dépassant pas le niveau de la membrane, et tantôt sous forme d'élevures, quelquefois molles et d'autres fois sèches, circonscrites par une ligne de démarcation assez tranchée sur la membrane muqueuse rouge et fongueuse autour d'elles et quelquefois saine, laissant après leur chute des ulcères dont les bords sont coupés à pic et comme par un emporte-pièce. Plusieurs perforations, dites spontanées de l'estomac, sont probablement dues à cet état morbide. Quelquefois les ulcères ont des bords frangés, mous et faciles à écraser sous les doigts. Dans tous les cas, il existe une odeur de gangrène bien manifeste. La cessation subite de la douleur épigastrique, si elle existait, la prostration rapide des forces, la petitesse du pouls, la décomposition des traits de la face, et le froid des extrémités, sont les symptômes qui annoncent l'invasion de cet

(1) Orfila, *Leçons de médecine légale*, 2e édition.

(2) De la membrane muqueuse gastro intestinale, etc, page 518.

état morbide; ils sont d'ailleurs communs à toutes les gangrènes internes. On doit dans ces cas continuer l'emploi des boissons délayantes et acidules, les administrer froides, et appliquer en même temps des rubéfiants aux extrémités ; mais il faut s'abstenir des saignées locales ou générales, comme de l'emploi des stimulants, les uns ou les autres de ces moyens seraient également nuisibles.

De la gangrène des intestins.

On observe beaucoup plus souvent la gangrène des intestins que celle de l'estomac, parcequ'elle est un accident assez fréquent des hernies étranglées (voyez *Hernies*), et en outre parce que l'inflammation aiguë dont elle est presque toujours la terminaison, est elle-même plus fréquente et surtout de plus longue durée dans le tube intestinal que dans le ventricule. M. Andral a rassemblé quatre exemples de gangrène de l'intestin, dans sa *Clinique médicale* (1). Nous pensons avec ce médecin, que cet état morbide n'est pas toujours et nécessairement consécutif à une phlegmasie; mais les faits qu'il a publiés, à l'exception du dernier, sont peu propres à étayer cette opinion, que nous croyons cependant très fondée.

Tout ce que nous avons dit de la gangrène de l'estomac est applicable à celle de l'intestin. Ainsi on doit la rencontrer plus fréquemment dans les pays où règnent les graves maladies que nous avons citées; il est probable aussi qu'il s'en offre plus d'un exemple dans les pays très marécageux. Elle consiste en eschares d'un gris sale, ou noires, sèches ou réduites en putrilage, et formant le fond des ulcérations ; ou bien en élevures dures, d'un brun jaunâtre ou d'un rouge brunâtre. La membrane muqueuse qui les entoure est molle, fongueuse, saignante, quelquefois saine, etc. Les symptômes qui annoncent la gangrène des intestins sont aussi les mêmes que ceux de la gangrène de l'estomac, et le traitement repose sur les mêmes bases.

(1) Tome I, pages 207, 212, 234 et 243.

De la nécrose.

La nécrose est la gangrène des os : c'est une terminaison très fréquente de l'ostéite ; mais c'est plus spécialement quand l'inflammation affecte les os plats et la partie moyenne des os longs, dans lesquels abonde le tissu compacte, qu'on la voit se terminer par gangrène, c'est-à-dire par nécrose. Cependant si en raison de son peu de vascularité la substance compacte est plus souvent frappée de mort que la substance spongieuse, celle-ci, dont l'inflammation se termine le plus ordinairement par suppuration ou par *carie,* peut être aussi dans quelques circonstances, rares il est vrai, privée de la vie. C'est ainsi par exemple qu'à la fin de la campagne de Russie, on a vu les os du carpe et ceux du tarse nécrosés ; la nécrose était ici un effet de la congélation. M. Ribes et Duverney ont cité des cas de nécrose des os sus-maxillaires et de l'astragale.

Causes. La nécrose peut être déterminée par toutes les circonstances capables d'entraver, de suspendre tout-à-coup ou par degrés insensibles la nutrition d'un os, en agissant directement sur son propre tissu, ou seulement sur son périoste, ou bien enfin sur l'un et l'autre à la fois.

Lorqu'un os, par exemple, se trouve dénudé, soit par une cause mécanique, soit par un épanchement sanguin qui, fourni par la face adhérente du périoste externe, soulève cette membranc fibreuse et la détache de la surface osseuse sous-jacente, les communications vasculaires et nutritives se trouvant plus ou moins rapidement interrompues, l'os cesse ordinairement de vivre dans une étendue proportionnée à la dénudation.

Les solutions de continuité des os ne sont pas nécessairement suivies de nécrose : les fractures simples en effet guérissent presque toutes sans cet accident. Mais les fractures comminutives, qu'elles aient lieu d'ailleurs avec ou sans plaie, se terminent souvent par la gangrène du tissu osseux, soit parceque les esquilles dépouillées de leur périoste, ne recevant plus de cette membrane les matériaux nécessaires à leur nutrition, cessent par

cela même de participer à la vie commune, soit parceque la cause qui donne lieu à ces fractures, généralement plus violente, ébranle fortement le tissu de l'os fracturé ou celui de la membrane médullaire, et développe par suite dans ces parties une inflammation assez vive pour que la gangrène en soit le résultat. Cela s'observe fréquemment surtout dans les fractures qui sont produites par un projectile lancé par la poudre à canon.

Les fractures avec plaie, lorsque celle-ci n'a pas été fermée immédiatement, et qu'on n'a pas eu recours aux arrosements d'eau froide, peuvent aussi être compliquées de nécrose : la plaie suppurant pendant un temps plus ou moins long, le pus qui baigne constamment le foyer de la fracture peut éteindre la vie dans quelques portions d'os : cependant, comme l'a fait judicieusement observer Weidmann, le contact du pus avec le tissu osseux n'en détermine pas nécessairement la mortification.

Quoi qu'il en soit, c'est encore par le double mécanisme précédemment indiqué, c'est-à-dire en rompant les communications vasculaires nutritives, ou bien en développant une inflammation très aiguë, que les applications irritantes, caustiques, que l'accumulation du calorique, que l'action du froid glacial sur le tissu osseux, peuvent amener la nécrose.

Toutes ces causes, que les auteurs nomment *externes*, ne sont-elles que déterminantes ou occasionelles, comme le prétendent plusieurs praticiens distingués ? Pour favoriser leur action faut-il nécessairement une prédisposition, une cause *interne* étrangère à l'accident? Sans cette condition resteraient-elles sans effet ? il est permis d'en douter : plusieurs d'entre elles sont même évidemment suffisantes. D'un autre côté, on ne saurait nier qu'assez fréquemment on voit la nécrose survenir sans que l'os qui en est affecté ait été soumis à la moindre violence. Les commémoratifs apprennent alors presque toujours que le malade a eu des maladies syphilitiques, qu'il les a négligées, ou qu'au contraire il s'est soumis à un traitement trop actif. On lit dans S. Cooper et dans les Mémoires

de l'académie royale de chirurgie, plusieurs exemples de nécrose de l'os maxillaire inférieur provoquée par un traitement mercuriel trop prolongé.

Les individus scrofuleux, et plus particulièrement, parmi ceux-ci les enfants depuis 12 jusqu'à 18 ans, sont très sujets à la nécrose.

Le rhumatisme, la goutte, la gale, le scorbut, la suppression du flux menstruel, celle du flux hémorrhoïdal, n'ont qu'une influence douteuse sur la production de la maladie qui nous occupe. Quelques faits consignés dans les auteurs semblent prouver que la nécrose peut être un phénomène critique de la gastro-entérite, de la variole.

Les causes de la gangrène des parties molles peuvent exercer la même action sur le tissu osseux : c'est ainsi que dans la gangrène sénile, ou par ossification des artères, les os, aussi bien que les parties molles, sont privés de la vie. La nécrose y est tantôt sèche, tantôt humide : dans le premier cas, le pied par exemple est comme momifié; quand on le touche, il semble qu'on ait sous le doigt un morceau de bois. Rarement alors la nécrose se borne. Quand elle est humide, au contraire, elle s'arrête quelquefois. On a vu la partie antérieure du pied se séparer dans l'articulation tarso-métatarsienne.

Les os sur lesquels on observe le plus souvent la nécrose sont à peu près dans l'ordre suivant : le tibia, le fémur, l'humérus, l'os maxillaire inférieur, les os de l'avant-bras, etc.

Symptômes, marche, durée, terminaisons et caractères anatomiques. Les circonstances qui ont provoqué la gangrène des os, et le siége qu'elle affecte, font varier les phénomènes qui l'accompagnent. C'est sur ce fait incontestable que les nosographes ont basé les divisions qu'ils ont établies pour faciliter l'étude de la nécrose. Mais ces divisions n'ont pas toutes une égale importance; que la nécrose en effet affecte un os long, un os court ou un os plat, les phénomènes et les indications curatives sont à peu près les mêmes: une distinction plus large, plus philosophique en quelque sorte, est celle qui a l'étiologie pour base.

1°. La nécrose peut succéder à une blessure qui a divisé, écarté les parties molles, et laissé l'os à nu.

2°. Elle peut être la suite d'une contusion forte qui n'a point détruit la continuité des tissus extérieurs

3°. Enfin elle peut survenir sans être provoquée par aucune lésion mécanique.

Lorsqu'une cause vulnérante quelconque a mis un os à nu, en divisant ou déchirant successivement toutes les parties molles qui le recouvrent, la vie s'éteint ordinairement dans toute la portion dénudée : cette partie perd sa teinte rosée ; elle devient d'un blanc terne, grisâtre ; si elle reste exposée au contact de l'air, elle prend une couleur noirâtre, et cette coloration est tantôt uniforme, générale ; tantôt, au contraire, elle est partielle, disséminée. Les parties molles environnantes se tuméfient, et leur tuméfaction n'a pas un caractère franchement inflammatoire ; elles deviennent livides, mollasses, comme fongueuses; elles saignent dès qu'on les touche : les fongosités s'avancent sur la portion dénudée sans lui adhérer : il s'écoule par la solution de continuité, qui n'a aucune tendance à la cicatrisation, une grande quantité de pus âcre, sanieux et ordinairement fétide, qui teint le plus souvent en noir les pièces qui servent au pansement : ce pus, dont l'abondance n'est pas en rapport avec l'intensité de l'inflammation des parties molles, est fourni par ces tissus qu'irrite incessamment la portion d'os frappée de mort; il provient également du travail physiologique que cette partie, qui agit alors comme un corps étranger, détermine dans les portions d'os qui l'avoisinent et qui n'ont pas cessé de participer à la vie commune. Il se développe en effet sur la partie d'os restée saine, aux limites de la nécrose, une inflammation qui ramollit son tissu, qui met son parenchyme organique à nu : il se forme bientôt, par absorption, un sillon dans lequel paraissent des bourgeons charnus qui fournissent une suppuration abondante et exercent avec énergie leur force absorbante sur l'eschare osseuse; celle-ci perd successivement de sa longueur et de son épaisseur, elle se trouve à la fin

entièrement isolée, elle tombe, s'échappe avec le pus ou est facilement extraite.

Lorsque la cause vulnérante a agi avec peu de violence, si la dénudation a peu d'étendue, si le sujet est jeune, robuste, bien constitué, si l'on a soin de réunir promptement les lèvres de la plaie pour soustraire l'os au contact de l'air, on peut quelquefois prévenir la mortification. Mais ces cas sont rares, et encore les exemples de guérison sans exfoliation ne sont-ils peut-être pas assez authentiques : l'examen anatomique a en effet quelquefois montré sur ces os, qu'on croyait devoir être tout-à-fait intacts, des dépressions, des rugosités, indice non équivoque d'une exfoliation dont le produit, entraîné successivement par la suppuration, était demeuré inaperçu.

Dans certains cas, les circonstances favorables à la guérison sans exfoliation ont uniquement pour effet de retarder le développement de la nécrose; la plaie marche rapidement vers la guérison; les bourgeons charnus sont fermes et vermeils; et ce n'est qu'au moment où la cicatrice va s'achever, qu'ils deviennent mollasses, livides, et qu'ils végètent : mais alors on les touche en vain avec le nitrate d'argent, on ne peut pas les réprimer; à ce seul signe un praticien exercé annonce que la portion d'os sous-jacente est frappée de mort; cela devient d'ailleurs bientôt évident : les bourgeons celluleux et vasculaires sont résorbés, la plaie s'agrandit, son centre se creuse d'un trou qui laisse l'eschare osseuse à découvert.

Telle est la marche de la maladie dans les cas les plus favorables; mais il arrive parfois que la nécrose ne se borne pas aux parties primitivement dénudées : elle affecte en outre les portions d'os dont le périoste ne s'est détaché que consécutivement : or ce décollement consécutif peut dépendre de l'ébranlement du périoste lui-même, ou bien de l'inflammation dont l'os affecté est devenu tardivement le siége, son propre tissu ayant ressenti la commotion. Quoi qu'il en soit, l'âge du blessé, aussi bien que la force et l'étendue de la contusion, influent sur l'épaisseur de l'eschare. Quelle que soit cette épaisseur, dès que la portion nécrosée est tombée ou

extraite, la suppuration diminue, elle ne tarde pas à se tarir, les parties molles prennent un bon aspect; les bourgeons charnus, qui s'étaient formés autour et au-dessous de l'eschare osseuse, s'élèvent; fermes et vermeils, ils deviennent la base d'une cicatrice solide, mais adhérente à l'os affecté, et par cela même enfoncée.

Les contusions violentes, étendues au périoste et capables de le détacher de l'os auquel il adhère, s'accompagnent d'un épanchement sanguin au devant de cet os; après les premiers accidents, une tumeur molle, pâteuse, d'abord indolente, et qui bientôt est le siége de douleurs assez vives, s'observe dans la partie contuse; au lieu de diminuer par la résorption du sang épanché, elle augmente, acquiert plus de rénitence; d'abord profonde, elle s'approche peu à peu des téguments; la peau, tout-à-fait exempte d'inflammation dans le principe, prend une teinte rouge livide; elle s'amincit, et finit par s'ulcérer si l'on ne pratique pas à temps une incision : par l'ouverture s'échappe une grande quantité de pus sanguinolent et fétide : les parties molles deviennent fongueuses; au fond de la solution de continuité apparaît l'eschare. On observe ensuite la même série de phénomènes que si la nécrose succédait à une plaie primitive des parties molles.

La nécrose survient-elle sans aucune lésion mécanique, elle peut n'affecter dans les os longs, que les couches les plus superficielles de l'os, ou la totalité de son épaisseur, ou enfin ses lames intérieures médullaires seulement. Dans un os plat, elle peut affecter le parenchyme osseux seulement, les deux périostes demeurant intacts; ou bien le périoste profond participera seul à la mortification; dans d'autres cas enfin ce sera le périoste superficiel. Ces distinctions sont importantes, le siége et l'étendue de la nécrose influant singulièrement sur la marche de la maladie, et modifiant les phénomènes locaux et sympathiques qui l'accompagnent.

Lorsque la nécrose non traumatique occupe les lames excentriques superficielles d'un os cylindrique, chez un sujet affaibli par des maladies antérieures ou par l'âge, chez un individu

scrofuleux ou sujet au rhumatisme, il se manifeste dans la partie correspondante du membre une douleur sourde, obscure, qui porte le caractère de la cause qui a développé la maladie; elle est plus forte la nuit que le jour si l'ostéite dépend de la syphilis; elle augmente dans les temps froids et humides et dans les vicissitudes atmosphériques, quand la phlegmasie du tissu osseux se lie à une affection rhumatismale. Le point douloureux est bientôt le siége d'une tuméfaction plate, diffuse, non circonscrite, molle, pâteuse. L'os a cessé de vivre. L'eschare osseuse agit comme un corps étranger, elle provoque autour d'elle une inflammation qui a le double effet de la séparer du reste de l'os resté sain, de l'isoler, et de développer un phlegmon dans les parties molles situées dans le voisinage. La peau, qui jusque-là était demeurée étrangère à la maladie, devient rouge et livide; la tumeur s'élève, se circonscrit; il s'y manifeste une espèce de fluctuation douteuse; elle s'amincit par degrés insensibles, et s'ulcère en un seul ou en plusieurs endroits; il s'écoule par les ouvertures une grande quantité de pus séreux, et cependant la tumeur ne s'affaisse que médiocrement, le dégorgement s'opérant d'une manière incomplète; l'os reste à nu dans une certaine étendue, la douleur cesse, la suppuration continue; l'ouverture qui lui donne passage n'a aucune tendance à se cicatriser, ses bords végètent; elle reste fistuleuse. Enfin, la portion d'os dénudée devient pâle, elle noircit ensuite; sa surface devient raboteuse; au bout d'un temps plus ou moins long, elle semble s'être élevée; si on la percute avec un stylet on entend un son mat; la percussion cause une douleur qui n'était pas perçue auparavant, elle est suivie de l'écoulement de quelques gouttes de sang: elle donne aussi la sensation d'une mobilité insolite. Plus tard l'eschare, tout-à-fait mobile, isolée, est entraînée par le pus ou est facilement extraite. La cicatrisation suit de près son expulsion.

Dans les cas qui viennent de nous occuper, la nécrose suit le plus ordinairement une marche tout-à-fait *chronique;* les symptômes locaux n'offrant, en général, pas assez d'inten-

sité pour provoquer l'irritation sympathique des organes splanchniques. On observe seulement quelquefois un peu de chaleur et d'accéleration du pouls au moment où le phlegmon des parties molles se termine par suppuration. Lorsque la nécrose envahit la totalité de l'épaisseur d'une portion du cylindre osseux, elle suit presque toujours au contraire une marche *aiguë,* surtout si le sujet est jeune, robuste, irritable, pléthorique.

Il se manifeste alors tout-à-coup sur le trajet d'un membre, une douleur très vive, profonde, plus ou moins diffuse, et qui n'augmente pas par la pression : son acuité met en jeu des sympathies nombreuses; le pouls est plein, fort, très fréquent; la peau est chaude, le visage très animé; le malade perd le sommeil. souvent il délire; les fonctions digestives sont aussi troublées. Un foyer purulent se forme rapidement dans le voisinage de la portion d'os malade; le pus, soulevant au loin le périoste, fuse entre les muscles : alors on voit paraître une tumeur dure qui n'augmente qu'avec lenteur, et cependant avec bien plus de rapidité proportionnelle que dans le cas précédent : par degrés cette tumeur gagne toute la circonférence du membre, sans qu'il y ait ni rougeur ni tension à la peau : à la longue pourtant le pus se fait jour vers les téguments, il les enflamme, les ulcère; il est de bonne nature; il sort en abondance par plusieurs issues souvent très éloignées les unes des autres, quelquefois même diamétralement opposées; la pression ne rend pas son écoulement plus abondant. Toutes ces ouvertures restent fistuleuses; elles sont bien plus persistantes que dans le cas de nécrose superficielle : et il n'en peut pas être autrement, le périoste resté sain emprisonnant, par un mécanisme que nous expliquerons plus tard, l'eschare osseuse, qui prend alors le nom de *séquestre.* D'un autre côté la nécrose est généralement ici plus étendue, et l'inflammation consécutive doit par conséquent être plus longue à se terminer. Si par les ouvertures fistuleuses on introduit un stylet, selon l'époque de la maladie à laquelle on explore, on sent le séquestre rugueux, inégal, mais adhérent, et rendant par la per-

cussion un son mat, ou bien on lui trouve un degré variable de mobilité ; il ne peut rester dans ce cas aucun doute sur la nature de l'affection. Il est encore une circonstance dont on doit tenir compte, c'est que si le membre est composé d'un seul os, pendant quelque temps il ne peut soutenir sans se courber ni l'action musculaire, ni le poids du corps. Le séquestre ne pouvant sortir spontanément, si on ne lui donne pas issue par les moyens chirurgicaux, sa présence entretient indéfiniment la suppuration, et celle-ci les fistules; cette persistance de la suppuration et son abondance peuvent amener à la longue le marasme, la colliquation et la mort.

La nécrose des couches médullaires concentriques d'un os long suit une marche encore plus rapide; la douleur, au début, est plus vive, les sympathies plus actives et plus nombreuses, le phlegmon plus aigu, les fistules plus rebelles, parce-que les couches extérieures de l'os forment un obstacle plus difficile encore que le périoste à franchir.

Ce que nous avons dit de la nécrose superficielle dans les os longs s'applique au cas où dans un os plat le périoste de la face profonde reste seul intact. Même conformité entre la nécrose de la totalité de l'épaisseur d'une tranche du cylindre osseux dans un os long et la nécrose de l'os plat, quand ses deux feuillets périostiques vivent. Enfin quand le feuillet périostique superficiel est seul conservé, on observe la même série de phénomènes que dans le cas de nécrose des lames médullaires.

La gangrène des os est suivie, ainsi qu'on a pu le voir, des mêmes phénomènes que celle des parties molles : seulement l'inflammation secondaire, et par suite la séparation de la partie morte, ont une marche beaucoup plus lente : la nécrose offre en outre dans la grande majorité des cas un phénomène qui lui est particulier; en même temps que l'escharre ou le séquestre se *sépare*, il s'établit dans les parties voisines un travail de reproduction, de *régénération*, qui conserve au membre affecté l'exercice de ses fonctions, qu'une perte de substance rendrait souvent impossible : un os nouveau remplace celui qui va être expulsé,

et l'*expulsion* ne s'opère en général que quand cet os de nouvelle formation a une solidité suffisante.

Arrêtons-nous un instant sur ces trois grands phénomènes physiologiques, connus sous les noms d'*exfoliation*, de *régénération* et d'*expulsion*.

Quelle que soit la cause et l'étendue de la nécrose, l'exfoliation ou la séparation s'opère toujours par le même mécanisme, et ce mécanisme a été décrit : seulement quand la gangrène de l'os n'occupe qu'une petite surface, et que le malade est bien constitué, le produit de l'exfoliation s'échappe inaperçu avec le pus; celle-ci est dite alors *insensible;* par opposition on la nomme *sensible* quand le séquestre ne peut être complètement détruit ou résorbé. La théorie de ce phénomène physiologique a beaucoup occupé les auteurs qui ont écrit sur la nécrose : mais le résultat de leurs travaux est peu satisfaisant. Hippocrate, Aitken, Ludwig, et quelques autres, ont expliqué l'exfoliation par le développement d'une production charnue, d'une caroncule, sous l'eschare osseuse; mais c'est là un simple effet du travail physiologique, ce n'est pas le travail lui-même. Van-Swieten attribue le fait aux pulsations continuelles des artères : Fabre à l'extension, à l'expansion des vaisseaux. L'exfoliation semble dépendre tout simplement de l'inflammation éliminatoire que provoque toujours dans nos tissus la présence d'un corps étranger quel qu'il soit.

La *régénération* du tissu osseux, à la suite de la nécrose, est un phénomène qu'il est à la fois curieux et utile de bien connaître; son histoire peut être la source d'indications curatives très importantes. Lorsqu'une portion quelconque d'un os cylindrique est frappée de mort, si le périoste qui la recouvre a été épargné, il ne tarde pas à se détacher; il s'enflamme; ses vaisseaux deviennent plus apparents, s'injectent. Il se dépose entre cette membrane fibreuse et l'os une matière gélatineuse ou albumineuse, qui, d'abord demi-fluide, comme tremblante, acquiert par degré de la consistance. Elle s'organise bientôt; des points rougeâtres, des vaisseaux se manifestent dans son épaisseur; on y distingue plus tard des points carti-

lagineux, puis enfin des stries et des lamelles osseuses. Cette substance osseuse de nouvelle formation, cet os nouveau, confondu avec le périoste, et quelquefois aussi avec les tissus adjacents, comme dans le cal provisoire, se laisse pendant assez long-temps diviser par le scalpel. Il tient par ses deux extrémités aux parties saines de l'os ancien, se continue avec leur périoste près du point où elles se séparent du séquestre, qui se trouve ainsi enfermé dans une sorte d'étui.

La face externe de cet os nouveau est inégale, mamelonnée, recouverte d'une lamelle fibreuse plus ou moins analogue au périoste; elle donne insertion aux muscles qui s'inséraient sur le séquestre, et qui s'en sont séparés avec le périoste. La face interne, irrégulière aussi, est tapissée par une membrane molle, rougeâtre, qui représente la membrane médullaire. La cavité de l'os de nouvelle formation est d'ailleurs unique ou multiple comme le séquestre; elle communique quelquefois avec une articulation voisine. Cet os anormal n'a point partout la même épaisseur, la même densité; il est percé d'un nombre variable de trous (cloaques de Weidmann), qui font communiquer les parties molles extérieures avec sa cavité et avec le séquestre qu'elle contient. Ces trous sont en général plus nombreux vers la partie inférieure et sur les côtés; leurs bords, convergents, sont rapprochés en forme d'entonnoir. Si le membre affecté est composé de deux os, et qu'un seul soit atteint de nécrose, l'autre servant d'attelle, l'os nouveau conservera sa forme. Il céderait à l'action musculaire et se courberait s'il n'avait pas ce soutien, qu'on remplace quelquefois par un appareil de fracture. Dès que le séquestre est expulsé ou extrait, l'os anormal, qui est toujours plus gros que l'os ancien, perd de son volume; ses trous se ferment, il devient plus épais, lisse, et aussi solide que le reste du cylindre osseux.

Lorsque la vie est éteinte dans la membrane médullaire et dans les couches intérieures centrales de l'os, ce n'est plus dans le périoste que se passent les phénomènes que nous venons de décrire; ce sont les couches excentriques, super-

ficielles du cylindre osseux qui s'enflamment, se tuméfient, s'écartent, et se séparent du séquestre; elles s'amincissent; il s'y forme des trous qui doivent livrer passage à ce séquestre ainsi qu'au pus qui le baigne, et se refermer promptement après son expulsion. Le tissu de l'os revient alors sur lui-même. Quelques auteurs prétendent que les lames intérieures se reproduisent; mais c'est un point encore en litige. Les expériences sur les animaux vivants n'ont pas encore tranché la question; mais elles mettent hors de doute tout ce qui précède sur la régénération des os; s'il en était besoin, on trouverait des preuves tout aussi convaincantes dans ce qui se passe après l'amputation des membres lorsque la portion osseuse du moignon vient à se gangréner; on peut suivre alors facilement toutes les périodes du travail organique.

Lorsque l'os est nécrosé dans toute son épaisseur, que le périoste est détruit, si la membrane médullaire participe encore la vie commune, y aura-t-il régénération? le séquestre sera-t-il remplacé par un os nouveau en tout semblable à lui? se fera-t-il à la surface de la membrane médullaire, comme le prétendent quelques auteurs qui se sont laissés guider plutôt par l'analogie que par les observations directes, se fera-t-il un dépôt de matière gélatineuse, comme il s'en fait à la face interne du périoste quand seul il a survécu? On l'ignore. Mais dans cette hypothèse, l'os de nouvelle formation se trouvant renfermé dans l'os ancien, comment celui-ci serait-il expulsé? en se développant l'os nouveau ferait-il éclater l'os ancien dont les fragments seraient ensuite entraînés par la suppuration? ou bien la suppuration détruirait-elle un des côtés du cylindre nécrosé afin qu'il pût se détacher sans être arrêté par l'os nouveau? Cela ne serait peut-être pas impossible, du moins un fait rapporté par le docteur Lebel (1) donnerait quelque poids à cette supposition; mais un fait ne suffit pas. D'un autre côté, en admettant la régénération au moyen

(1) *Journal complémentaire du Dictionnaire des sciences médicales*, tom. V, page 309.

de la membrane médullaire, comment les tendons qui s'implantent sur le périoste de l'os mort pourront-ils venir s'attacher à un os nouveau intérieur concentrique à l'os ancien dont le travail de mortification les sépare? Cette question ne nous paraît pas facile à résoudre, et cependant il est difficile de refuser à la membrane médullaire une part quelconque à la régénération des os lorsqu'on réfléchit au rôle qu'elle joue incontestablement dans la formation du cal provisoire? D'ailleurs quelques faits semblent prouver que la membrane médullaire pousse des jetées osseuses qui remplacent plus ou moins complètement les parties d'os expulsées. Quoi qu'il en soit, si la membrane médullaire sert à la régénération, l'ossification s'y fait beaucoup plus tardivement que dans le périoste; c'est encore ce que prouve le fait rapporté par le docteur Lebel

Dans les os plats, lorsque l'os seul est frappé de mort, les deux lames périostiques servent de base à l'ossification nouvelle; elles forment une espèce d'étui dans lequel se trouve emprisonné le séquestre : il y a ici deux os nouveaux en quelque sorte au lieu d'un seul. Si l'un des deux périostes est détruit, l'autre concourt seul à la régénération.

La régénération n'est pas un phénomène constant à la suite de la nécrose : si l'on en croit quelques praticiens on ne l'a jamais observée dans les os du crâne ; elle y est au moins très rare, et cela se concevra sans peine si l'on réfléchit que d'une part la dure-mère ne peut point servir de base à une ossification normale, et que de l'autre le péricrâne est souvent détruit. C'est à tort qu'on a présenté comme un exemple de régénération, le travail qui se passe dans les ouvertures qui résultent de l'application d'une ou plusieurs couronnes de trépan : l'expansion osseuse mince qui rétrécit ces ouvertures, n'est due qu'à l'affaissement des deux tables, et au gonflement de la substance diploïque. Il est encore d'autres cas où la régénération n'a pas lieu; lorsque dans un os long, par exemple, le cylindre osseux et les deux périostes tant externe qu'interne sont frappés à la fois de mortification ; on observe alors, comme dans la gangrène des parties molles, une véritable perte de

substance. Une adhésion s'établit par le rapprochement des deux fragments dont la continuité a été interrompue par la chute ou l'expulsion du séquestre; et le membre présente un raccourcissement proportionné à l'étendue de la nécrose. Mais, dans les parties où deux os longs se trouvent réunis, par exemple, à l'avant-bras et à la jambe, lorsque le cylindre entier de l'un des deux os, y compris ses deux membranes, est frappé de gangrène, l'os resté intact s'oppose au raccourcissement du membre, et par conséquent à la soudure des deux fragments de l'os malade après la chute de la portion intermédiaire nécrosée, et l'on voit bientôt des jetées osseuses partir de l'un et l'autre de ces fragments, se réunir, et acquérir à la longue assez de volume et de solidité pour remplacer la portion d'os qui a été éliminée. C'est aux expériences intéressantes de M. Charmeil (1) qu'est due la démonstration de ce fait important. Il est à regretter que ce médecin n'ait pas prolongé assez long-temps la durée de ses expériences, pour savoir si l'os ainsi formé finit par se creuser d'un canal médullaire, se revêtir d'un périoste, etc.

Lorsque la gangrène des os est traumatique, lorsqu'elle succède à une plaie des parties molles qui n'a laissé qu'une petite portion d'os à nu, il ne se fait pas non plus de régénération. M. Ribes en a nié la possibilité chez les vieillards. Elle ne s'opère pas ou du moins elle est très lente et très difficile chez les individus dont la constitution est détériorée; chez ceux qui sont actuellement affectés de scorbut, de syphilis, de rachitis ou de cancer. Elle est sujette à beaucoup de variations lors même que la nécrose n'offre aucune de ces complications: c'est ainsi que l'os nouveau est quelquefois formé quand on sent le séquestre, et que d'autres fois celui-ci est tout-à-fait libre avant qu'il y ait rien de fait pour la reproduction.

Cette régénération des os affectés de nécrose a été niée par quelques auteurs, par M. Scarpa entre autres; mais c'est à tort

(1) De la régénération des os, etc., page 299 et suivantes de son ouvrage intitulé, *Recherches sur les métastases*, etc.

qu'ils ont prétendu que ce qu'on regarde comme un nouvel os, est toujours une partie de l'os ancien dilatée par l'inflammation. L'examen attentif d'un grand nombre de séquestres a fait reconnaître qu'ils présentaient toutes les saillies et les enfoncements les plus superficiels de l'os ancien; ce qui se passe d'ailleurs dans les os plats, ne laisse aucun doute sur la réalité de la régénération au moyen du périoste; c'est un fait incontestable qu'a prouvé l'observation directe, et qu'on pouvait établir *à priori* en se rappelant les phénomènes de la formation du cal. C'est parecqu'on a trop négligé les faits d'anatomie pathologique et les expériences sur les animaux vivants, que la question est restée si long-temps indécise, et que quelques personnes émettent encore aujourd'hui sur ce point, des opinions purement spéculatives. Doit-on, comme C. Havers, Fougeroux, Swencke, Duhamel, Bertin, etc.... attribuer la régénération au périoste seul? Avec Troja, Desault, Kœhler et Blumenbach, nous pensons que c'est en effet le périoste qui le plus souvent sert de base à l'ossification nouvelle, anormale. Mais on ne peut refuser à la membrane médullaire une part quelconque dans ce travail. Enfin, avec Howship, M. Charmeil, etc., nous admettons qu'en l'absence du périoste et de la membrane médullaire, les parties molles environnantes concourent à la formation du nouvel os.

Les ouvertures plus ou moins nombreuses que présente l'os nouveau, sont encore un fait qui a beaucoup exercé l'esprit d'investigation des différents auteurs qui ont écrit sur la nécrose. M. Ribes les regarde comme le résultat de la dissolution de la substance osseuse. Kœhler les attribue à l'érosion qu'exerce le pus en quelques endroits; mais cette explication n'est pas admissible, car les bords des ouvertures sont polis et revêtus de périoste. Admettra-t-on avec Troja et Weidmann que ces ouvertures tiennent à un défaut local d'ossification? Mais cela n'explique rien d'une part, et de l'autre, l'os anormal ne présente primitivement aucun trou à sa surface. Il est difficile d'étayer d'arguments solides une opinion quelconque sur ce point de pathologie; mais peut-être les cloaques de Weidmann

ne sont-ils que l'effet pur et simple d'une inflammation bornée aux points par lesquels le séquestre unique ou multiple a de la tendance à s'échapper ? Il se passe ici un travail analogue à celui de l'établissement et de l'*organisation* des conduits fistuleux dans les parties molles.

Le diagnostic de la nécrose n'est pas toujours facile : ses signes ne sont pas tellement tranchés, tellement caractéristiques, qu'on ne puisse la confondre quelquefois avec la carie et même avec de simples fistules cutanées. Ses symptômes peuvent en effet se rapporter à trois périodes. Dans la première, où la mortification s'opère, on observe les symptômes d'une ostéite, mais sans terminaison décidée ; dans la seconde, l'ostéite est terminée par gangrène, l'eschare développe autour d'elle une inflammation secondaire, il se forme un abcès qui s'ouvre et dont l'ouverture reste fistuleuse ; dans la troisième enfin, l'eschare est détachée, elle est expulsée ou tend à l'être.

Les symptômes de la première période sont peu significatifs ; ils appartiennent aussi bien à la carie qu'à la nécrose. Quand l'abcès s'ouvre, la rémission des symptômes inflammatoires est encore tardive ; mais cela n'est pas non plus caractéristique. L'aspect du pus, qui est âcre, sanieux, la propriété qu'il a de tacher en noir le linge qui sert aux pansements, n'ont pas une grande valeur. Ces circonstances, selon Weidmann, dépendent uniquement de l'état général du malade : la coloration des compresses, en noir notamment, s'observe souvent sans qu'une nécrose puisse, par sa coïncidence, rendre compte du fait. Le toucher est le seul moyen qui permette de constater la nécrose : si les fistules sont assez larges il faut se servir préférablement du doigt, sinon on prend une sonde de femme ou un simple stylet. En promenant l'un ou l'autre de ces instruments dans plusieurs directions, si l'on sent une portion d'os rugueuse, inégale, dure, mobile, on prononce qu'il existe une nécrose ; si l'instrument s'enfonce facilement dans le tissu osseux ramolli, c'est qu'il existe une carie. Mais ces diverses perceptions, que la théorie

analyse complaisamment, sont-elles toujours bien nettes quand on en vient à l'application? Non, sans doute : les praticiens les plus exercés sont forcés quelquefois de suspendre leur jugement. Nous avons été témoins d'un fait qui justifie pleinement cette assertion : à la suite d'une entorse négligée, un abcès se forma sur la face dorsale du pied gauche d'un jeune homme dont la constitution était un peu altérée : l'abcès s'ouvrit spontanément, l'ouverture resta très long-temps fistuleuse; elle répondait à l'insertion du tendon du muscle jambier antérieur, dont les contractions souvent répétées empêchaient le recollement de la peau. Les professeurs Dupuytren, Béclard et Marjolin furent consultés; ils émirent tous trois une opinion différente après un mûr examen. L'un se prononça pour une nécrose, l'autre pour une carie. Il ne s'agissait, comme l'avait annoncé M. Dupuytren, que d'une fistule cutanée. Ces cas douteux, il est vrai de le dire, ne sont pas très communs; la nécrose est quelquefois au contraire de la dernière évidence, quand, par exemple, le séquestre isolé vient se présenter à l'une des ouvertures fistuleuses et s'y engage dans une certaine étendue.

Le pronostic de la nécrose est fâcheux quand elle occupe une large surface, quand elle est intérieure, et que par conséquent le séquestre se trouve prisonnier après sa séparation. La vie des malades se trouve en danger, principalement au début et au déclin de la maladie; elle peut être compromise au début par l'énergie et le nombre des sympathies que provoque l'acuité de la douleur locale. La difficulté qu'éprouve plus tard le séquestre pour être expulsé, peut déterminer des symptômes colliquatifs qui deviennent mortels. La nécrose est une maladie plus fâcheuse encore quand elle est de cause interne, comme l'on dit, et si elle affecte un individu affaibli par l'âge, ou par des maladies antérieures, ou par des excès. L'importance des os frappés de mort, leur situation, ajoutent à la gravité du pronostic.

La nécrose qui complique les fractures comminutives avec plaie a souvent des conséquences funestes. Les esquilles ne

sont pas toujours frappées de mort immédiatement après l'accident; comprises, enfermées dans l'intérieur du cal provisoire, elles ne cessent quelquefois de vivre que quand la fracture est presque complètement consolidée; mais alors l'inflammation que ces corps étrangers font naître détruit en peu de jours toute la solidité du cal, lui rend sa flexibilité, et recule ainsi singulièrement la guérison. Si la nécrose survient dès le principe, la suppuration qu'elle entretient autour des fragments nuit beaucoup à leur réunion; le cal n'acquiert encore ici que fort tard une solidité suffisante. Or, le séjour au lit trop prolongé exerce une fâcheuse influence sur l'état général de l'individu; les diverses articulations du membre fracturé se trouvant condamnées à une trop longue inaction, peuvent devenir le siége d'une espèce de fausse ankylose, leur mobilité ultérieure se trouve singulièrement compromise. Il est un cas plus fâcheux encore que la coïncidence d'une fracture, c'est celui où le foyer d'une nécrose communique avec l'articulation la plus voisine.

Traitement. Quoique la nécrose soit souvent une maladie purement locale, cependant elle offre des indications curatives dites *générales*. Elle existe rarement sans développer une inflammation plus ou moins vive, qui tantôt borne son action aux parties voisines, tantôt, au contraire, met en jeu des sympathies plus ou moins nombreuses; aussi son traitement commence-t-il presque toujours par les moyens antiphlogistiques; mais comme elle marche généralement avec beaucoup de lenteur et qu'elle affaiblit les individus qui en sont affectés, il faut avoir grand soin de ne pas trop insister sur les saignées générales; il faut leur préférer autant que possible les sangsues et les applications émollientes. L'influence funeste que l'existence simultanée de la nécrose et d'une maladie syphilitique, scrofuleuse ou scorbutique, exerce sur l'exfoliation et la régénération, indique suffisamment qu'il faut détruire ces complications par un traitement approprié, avant de commencer le traitement local. Or celui-ci varie selon que la nécrose est traumatique,

ou qu'elle est au contraire inflammatoire, et en quelque sorte spontanée.

Lorsqu'un os est dénudé par un instrument vulnérant qui a divisé les parties molles, il faut rapprocher, sans réunir trop exactement, et modérer l'inflammation locale. On peut ainsi quelquefois prévenir la mortification ou au moins la circonscrire ; si l'on ne peut l'empêcher, on applique sur la blessure des topiques émollients qui favorisent l'expansion du réseau vasculaire, et par suite le travail de séparation et celui de cicatrisation. Les topiques irritants doivent être proscrits, ils entraveraient, comme l'avait pressenti Monro, comme l'a prouvé Ténon, les mouvements organiques.

Les contusions violentes qui sont dirigées sur les os, et qui ne s'accompagnent pas de plaie aux parties molles, sont d'abord combattues par les antiphlogistiques ; mais si une tumeur molle, fluctuante, formée par un épanchement de sang entre le périoste et l'os, persiste après les premiers accidents ; si cette tumeur est le siége d'une douleur sourde profonde, il faut par une incision donner issue à la matière épanchée ; on pansera ensuite comme dans le cas précédent. Il paraît peu rationnel d'ouvrir dès le début les dépôts sanguins, comme l'ont conseillé quelques auteurs ; cette pratique, loin de prévenir la nécrose, comme ils le pensent, peut au contraire la déterminer.

Lorsque la nécrose survient sans lésion mécanique, lorsqu'elle est, comme on dit, spontanée, on applique avec avantage des topiques émollients et quelquefois des sangsues, sur la tumeur dure, plate, non circonscrite, qui signale le début de la maladie. Ces topiques favorisent le mouvement organique intérieur ; on abandonne souvent à la nature l'ouverture de l'abcès qui se forme plus tard, ou bien si l'on craint l'amincissement de la peau, on incise avec le bistouri ; mais on prend plus souvent le premier parti à cause de l'obscurité de la fluctuation ; on continue l'usage des cataplasmes émollients tant que le séquestre n'est pas mobile et même complètement isolé ; en même temps on surveille avec beaucoup de soin

l'état des viscères, et on soutient les forces du malade avec une alimentation convenable.

Lorsque le séquestre devient vacillant, s'il est peu volumineux, s'il est favorablement situé par rapport aux ouvertures qui doivent lui livrer passage; s'il s'engage dans une de ces ouvertures, si des parcelles s'en détachent, s'il se rompt en plusieurs pièces, il faut attendre; on peut espérer qu'il sera usé par l'absorption, comme l'a vu plusieurs fois M. Janson de Lyon. Devrait-on attendre une incurvation favorable de l'os anormal, dans l'espoir qu'une de ses ouvertures deviendrait, comme l'a vu une fois le professeur Boyer, perpendiculaire au séquestre qui sortirait alors sans aucun effort? nous ne le pensons pas.

Si le séquestre est très long, très étendu, si les ouvertures de l'os nouveau ne peuvent à cause de leur situation lui livrer passage, si surtout le malade, épuisé par la suppuration, s'amaigrit et est menacé de colliquation, il faut nécessairement, par une opération, faciliter, procurer l'expulsion de l'eschare osseuse. Mais avant d'entreprendre cette opération, il faut s'assurer que ce séquestre est complètement détaché, il faut comparer sa forme et son volume avec le diamètre des ouvertures de l'os nouveau; il faut chercher s'il est unique ou multiple. On ne doit d'ailleurs, en général, opérer que quand l'os anormal a une solidité suffisante; si l'on agissait prématurément sur son tissu, il pourrait devenir impropre à conserver au membre le libre exercice de ses fonctions; il pourrait être fracturé, il pourrait être frappé de mort ou détruit par résorption.

Lorsque toutes les conditions ont été remplies, on détermine le lieu où l'opération doit être pratiquée. On attaque en général l'os nouveau dans un point où les parties molles sont peu épaisses, où ne passent ni gros vaisseaux ni nerfs; dans le point où les ouvertures sont en plus grand nombre et offrent le plus de largeur; c'est d'ordinaire vers la partie inférieure. On met alors l'os à découvert par deux incisions semi-elliptiques, qui, en se réunissant, comprennent la fistule

principale, et interceptent un espace suffisamment étendu pour qu'on puisse agir librement. C'est une condition essentielle ; car l'extraction pour être avantageuse doit se faire avec le moins de violence possible. Si ces deux incisions étaient suivies d'un écoulement de sang trop abondant, on remettrait l'opération au lendemain. Sinon, on poursuit immédiatement; et alors si l'ouverture de l'os anormal est trop étroite pour que le séquestre saisi dans différents sens, tiré dans diverses directions, puisse sortir librement, on l'agrandit afin d'éviter par des tractions exagérées la déchirure de la membrane médullaire. On se servira pour ce temps de l'opération de la gouge et du maillet, ou préférablement du trépan à couronnes méthodiquement appliqué. Il est impossible de régler d'une manière précise l'application de ce dernier moyen ; elle doit varier suivant les cas; c'est au chirurgien à examiner attentivement la disposition des parties, et à agir en conséquence ; il est des cas où l'extraction du séquestre présente les plus grandes difficultés ; il faut quelquefois appliquer quatre ou cinq couronnes de trépan.

Dans certaines circonstances, le séquestre offrant beaucoup de longueur, se présente par sa partie moyenne à l'ouverture par laquelle on a cru devoir l'attaquer ; il faudrait un trop grand nombre de couronnes de trépan pour atteindre l'une de ses extrémités; on produirait une déperdition de substance trop considérable. M. Dupuytren conseille de diviser alors, de briser par le milieu avec des tenailles incisives cette espèce de verrou osseux. Chaque moitié est ensuite facilement extraite avec des pinces à pansements, ou des pinces à polypes. Dans d'autres circonstances, l'opération est d'une étonnante simplicité. On a vu il y a quelques années à l'Hôtel-Dieu, un homme chez lequel un séquestre, bifurqué à sa partie antérieure, et comprenant plus de la moitié de la longueur du tibia, n'était retenu que par un petit pont osseux d'une ligne au plus d'épaisseur; il a suffi d'un coup de la gouge, et aussitôt on a pu sans le moindre effort extraire le séquestre avec les doigts. Quoi qu'il en soit, il faut veiller à ce qu'il ne reste aucun débris de l'escharre osseuse.

Quand l'opération est achevée, on panse la plaie simplement, on prévient par un traitement antiphlogistique le développement d'accidents inflammatoires ; quelquefois l'os nouveau offrant peu de solidité, lorsque surtout la nécrose compliquait une fracture, on applique un appareil contentif. On voit alors la suppuration promptement tarir. Les ulcères se cicatrisent rapidement ; la santé générale se rétablit, l'os nouveau s'affaisse, il acquiert une solidité égale et même supérieure à celle du reste de l'os. Si la présence du séquestre empêchait la guérison d'une fracture, lorsqu'il est enlevé, le cal se forme promptement.

Depuis Albucasis, Saillet, David et Rousselin, l'amputation est réservée aux cas où le foyer de la nécrose est en communication avec l'articulation voisine, et à ceux où la situation profonde du séquestre rend l'application des moyens ordinaires trop dangereuse.

DOUZIÈME CLASSE DE MALADIES.

MODIFICATIONS CONGÉNIALES OU ACQUISES DE L'ORGANISATION, PRODUITES, SOIT PAR UN ARRÊT DU DÉVELOPPEMENT, SOIT PAR UN DÉVELOPPEMENT EXCESSIF, SOIT PAR L'INFLUENCE D'UN ÉTAT MORBIDE, OU VICES DE CONFORMATION.

Des vices de conformation en général (1).

L'existence de l'homme, la libre manifestation des actes qui le caractérisent comme être vivant, et l'exercice facile et complet des fonctions propres à son espèce, sont liés à des conditions précises d'organisation que l'anatomie nous apprend à connaître. S'il naît avec des organes ou des portions d'organes qui s'écartent de cette organisation normale, s'il est privé d'un ou de plusieurs d'entre eux, s'il en apporte de surnuméraires, de trois choses l'une, ou bien il est inepte à participer à la nouvelle vie à laquelle il était appelé, et il meurt en quittant le sein de sa mère; ou bien, apte à vivre, il est privé de l'une ou de plusieurs des fonctions qui agrandissent le domaine de la vie chez les êtres de l'espèce dont il n'est qu'un individu imparfait; ou bien, enfin, il n'accomplit qu'avec difficulté ou d'une manière incomplète un ou plusieurs actes de son existence. Des états morbides auxquels l'art peut être appelé à remédier, résultent donc de la plupart de ces imperfections, de ces écarts, de ces désordres de l'organisation. Lorsqu'ils sont très considérables, on les désigne sous le nom de *monstruosités;* on les connaît sous celui de *vices de conformation* quand ils sont moindres; mais cette division est arbitraire, et les limites n'en peuvent pas être assignées. Sans nous y attacher, nous définirons les vices de conformation des *modifi-*

(1) Andral, *Dictionnaire de médecine*, en 18 vol., tom. XIV, pag. 438 et suiv. Jourdan, *Dictionnaire abrégé des sciences médicales*, tom. XI, pag. 257 et suiv.

cations congéniales ou acquises *de l'organisation, apportant trouble, gêne, ou obstacle au libre exercice d'une ou de plusieurs fonctions, ou privant complètement les individus de l'une ou de plusieurs d'entre elles.* On voit que nous ne comprenons pas dans cette définition les monstruosités avec lesquelles la vie extra-utérine n'est pas possible ; ce ne sont pas des états morbides, elles ne doivent donc pas nous occuper.

Pendant long-temps on a attribué les vices de conformation à l'influence de l'imagination des femmes enceintes, et de graves auteurs (1) ont même cherché à expliquer la manière d'agir de cette influence. Aujourd'hui il est peu de médecins qui ajoutent foi à cette opinion; on ne s'arrête même plus à la réfuter. Mais par haine pour l'erreur, n'est-on pas devenu trop sceptique? Nous le croyons, et nous pensons que plus d'un vice de conformation, parmi ceux qui sont les effets d'une maladie, reconnaît pour cause l'imagination de la mère. Quand on sait, en effet, qu'une vive frayeur suffit quelquefois pour tuer le fœtus dans le sein de sa mère, comment se refuser à admettre que les impressions morales vives ou prolongées, de quelque nature qu'elles soient, puissent faire naître des maladies? Or ces maladies peuvent produire des vices de conformation; c'est ainsi qu'une arachnoïdite avec épanchement de sérosité peut entraîner l'acéphalie, que des mouvements convulsifs peuvent tordre un membre, etc., etc. Il nous paraît donc évident que l'imagination des femmes enceintes est susceptible de déterminer des vices de conformation, mais en produisant d'abord des maladies.

C'est de la même manière, c'est-à-dire par l'action d'un état morbide, que l'on peut s'expliquer comment les chutes et les coups sur l'abdomen, pendant la grossesse, deviennent quelquefois cause de monstruosité. C'est encore par le même

(1) Voyez *Dissertation sur le pouvoir de l'imagination des femmes enceintes*, par Benjamin Bablot, brochure in-8°, 1788. On trouve cités dans cette dissertation tous les médecins célèbres qui, depuis Hippocrate, ont cru à cette influence.

mécanisme que, suivant M. Geoffroy-St.-Hilaire (1), les compressions exercées sur le ventre, pour cacher une grossesse, déterminent des adhérences entre un point plus ou moins étendu du corps du fœtus et ses membranes ou le placenta, d'où il résulte que les parties du fœtus ainsi adhérentes peuvent d'abord être écartées de leur situation normale, et qu'ensuite elles peuvent être arrêtées dans leur développement, parceque ces mêmes adhérences interceptent le passage d'une partie du sang qui leur est destiné. Les vices de conformation qui en résultent varient ensuite, selon que les adhérences existent encore lors de l'accouchement, ou qu'elles se sont rompues long-temps auparavant. Enfin toute compression exercée sur le fœtus, soit par une tumeur développée dans l'utérus, soit par la présence d'un autre fœtus ou d'une masse d'hydatides, peut devenir cause de monstruosité. Ainsi les monstruosités par inclusion, c'est-à-dire celles qui consistent dans la présence d'un fœtus dans le corps d'un autre, résultent souvent de la compression exercée par l'utérus lui-même ou par toute autre cause mécanique, laquelle a déterminé la pénétration d'un ovule dans l'autre fœtus (2). Toutefois il paraît que ce n'est pas là l'unique cause de ce dernier genre de monstruosités, et M. Olivier d'Angers a donné une explication plus compliquée et très ingénieuse de ce fait (3). Il pense qu'une adhérence s'établit entre deux ovules d'inégale grosseur, par l'effet de l'une des causes comprimantes que nous avons indiquées; que cette adhérence ayant lieu dans les premiers temps de la vie intra-utérine, elle s'opère sur l'abdomen du fœtus principal, parceque l'abdomen constitue dans les premiers temps la plus grande partie du torse, et offre une grande surface; qu'à cette époque le canal intestinal et principalement le gros in-

(1) *Archives générales de médecine*, tom. XIII, pag. 392 et suiv.

(2) Dupuytren, *Bulletins de la société de la Faculté*, tome I, page 4. Breschet, *Archives générales de médecine*, tomes III et IV. Lachaise, *de la Duplicité monstrueuse par inclusion*, thèse, 1822.

(3) *Memoire sur la monstruosité par inclusion*; *Archives générales de médecine*, novembre et décembre 1827.

testin étant encore contenus dans le cordon, c'est avec lui et les toiles minces qui le recouvrent que l'ovule contracte ses adhérences; et enfin qu'à mesure que l'intestin abandonne la base du cordon et rentre dans l'abdomen, il entraîne l'ovule avec lui.

Les causes de monstruosité que nous venons de faire connaître ne sont ni les principales ni les plus fréquentes. D'autres causes, l'arrêt et l'excès de développement de certains organes, en produisent le plus grand nombre. Sans avoir la prétention d'exposer ici la théorie complète des monstruosités produites par ces causes, nous allons cependant en tracer une esquisse courte, rapide, mais suffisante pour l'intelligence de tout ce que nous dirons ensuite sur celles que nous devrons étudier comme des maladies.

Les vices de conformation qui ne reconnaissent pas pour cause un état morbide sont généralement partagés en trois grandes classes, savoir : *vices de conformation par arrêt de développement*, *vices de conformation par excès de développement*, et *vices de conformation par perversion de développement*. Mais il existe très fréquemment plusieurs monstruosités sur un même individu; et tantôt elles appartiennent toutes à la même classe, c'est-à-dire qu'elles consistent toutes dans des arrêts ou dans des excès de développement; tantôt, au contraire, elles appartiennent à des classes différentes. De là, la nécessité de créer des divisions secondaires; Meckel appelle *monstruosités composées* celles dans lesquelles il existe sur un même individu plusieurs vices de conformation appartenant à une même classe, et *monstruosités compliquées* celles qui résultent de la coexistence de vices de conformation appartenant à des classes différentes.

Dans tous les vices de conformation de la première classe, il y a, avons-nous dit, arrêt de développement. Ainsi de deux choses l'une, ou bien un organe a cessé de se développer à une époque plus ou moins reculée de la vie fœtale, tandis qu'autour de lui les autres parties ont continué de s'accroître, et en l'examinant avec soin, on le trouve exactement semblable pour la

forme et le développement à ce qu'il est chez un fœtus de deux, de trois, ou de quatre mois, etc., suivant l'époque à laquelle il a cessé de s'accroître; ou bien cet organe manque complètement, parceque les parties dont l'évolution précède immédiatement la sienne manquent elles-mêmes ou sont incomplètement formées. Il résulte de là que ce doivent être les organes dont l'évolution est la plus tardive qui présentent le plus grand nombre de vices de conformation; c'est en effet ce qui a lieu. Ainsi le système nerveux, le système osseux, les membres, etc., sont de toutes les parties celles qui présentent les vices de conformation les plus nombreux et les plus variés. Et il est digne de remarque que la loi est encore vraie pour les différentes parties de chacun de ces systèmes : les nerfs, plus tôt formés que la moelle épinière, offrent moins de vices de conformation qu'elle; la moelle, dont l'évolution est complète avant celle du cerveau, est moins souvent mal conformée que cet organe; la clavicule, toujours développée de bonne heure, est très rarement viciée dans sa forme; les os du crâne, dont le développement est au contraire tardif, présentent de fréquents vices de conformation; les membres inférieurs, moins promptement développés que les membres supérieurs, manquent aussi plus fréquemment, ou, quand ils existent, sont plus souvent atteints de difformités. Il en résulte encore que les parties qui paraissent les premières chez le fœtus ne peuvent jamais manquer chez les monstres, tel est le tube intestinal; et que le degré de fréquence du défaut des autres organes est en rapport avec l'ordre de succession dans lequel ils se développent.

L'imperfection ou l'absence des centres nerveux paraît contribuer puissamment au défaut de développement et à l'absence de certaines parties. Ainsi on a vu l'atrophie d'un côté du corps chez des individus à l'ouverture desquels on a trouvé le lobe cérébral du côté opposé transformé en une poche séreuse; et, d'après M. Serres, quand le renflement cervical de la moelle épinière manque, il y a absence constante des membres supérieurs, et il en est de même des membres abdominaux, quand le renflement lombaire n'existe pas. Mais l'imperfection ou l'ab-

sence du système artériel paraîtrait exercer une influence bien plus puissante encore sur la production de ces vices de conformation. Suivant M. Serres, le développement incomplet ou l'absence d'une partie dépendent du défaut de développement de l'artère qui doit y porter les matériaux de la nutrition. Si l'artère est peu développée, la partie à laquelle elle se distribue reste atrophiée; si elle manque totalement, l'organe n'existe pas. On voit de suite combien cette loi rend facile l'explication de tous les vices de conformation par arrêt de développement; mais il faut convenir qu'elle n'est pas encore bien rigoureusement établie. Nous ne regardons cependant pas comme bien solide la principale objection qu'on a opposée à cette théorie. Béclard a dit qu'il devait paraître tout naturel que l'artère d'une partie manquât quand cette partie elle-même n'existait pas, et qu'il lui semblait impossible de décider lequel de ces deux faits, l'absence du membre ou l'absence de l'artère, était cause ou effet. On peut répondre à cette objection, qu'une puissante analogie existe en faveur de l'opinion de M. Serres, dans ce qui se passe dans l'organisation des fausses membranes. En effet, les premières traces d'organisation qu'on y observe sont des rudiments de vaisseaux sanguins; tant qu'il ne s'y en développe pas, elles ne consistent que dans une combinaison de matière amorphe; dès qu'il s'en montre un seul, cette matière commence à prendre quelques caractères d'organisation. Or, si dans les pseudo-membranes l'apparition des vaisseaux précède celle de toute autre trace d'organisation, n'est-il pas très probable qu'il en est de même dans le fœtus, qui dans les premiers temps de la fécondation ne consiste lui-même que dans une petite quantité de matière sans forme.

Enfin, dans un assez grand nombre de cas, le défaut de développement de certaines parties paraît être déterminé par le défaut de développement de quelques autres. C'est ainsi que la capacité du crâne est proportionnelle au volume de l'encéphale, il suit les variations qu'éprouve l'organe contenu; il en est de même pour la colonne vertébrale par rapport

à la moelle, pour la cage osseuse du thorax par rapport aux poumons, etc. Il existe des exceptions à toutes ces lois.

La seconde classe des vices de conformation en comprend un nombre moins considérable que la précédente; cependant les exemples de monstruosités par excès de développement sont encore assez fréquents. Mais on range dans ce nombre des difformités qu'on ne peut raisonnablement pas attribuer à un excès de développement, telles sont celles qui résultent du simple accolement ou de la fusion de deux fœtus. Quoi qu'il en soit, ces vices de conformation consistent tantôt dans le développement excessif d'une partie, et tantôt dans l'augmentation du nombre de certains organes. Une partie accrue de volume conserve ordinairement sa configuration normale; il existe fréquemment en même temps un état d'atrophie dans d'autres parties, suivant la loi de balancement établie par M. Geoffroy-St.-Hilaire. Lorsque le nombre des organes est accru, tantôt les organes sur-ajoutés sont encore à l'état rudimentaire, et tantôt ils sont complets. Dans le plus grand nombre des cas, cet accroissement du nombre des organes consiste seulement dans leur doublement ou leur *duplication*, comme l'appelle Meckel, et quand cette duplication porte sur la plupart des organes et sur les plus importants, elle paraît ne plus consister dans un excès de développement, mais bien, comme nous l'avons déjà dit, dans la fusion de deux fœtus. D'après Meckel, toutes les variétés d'augmentation du nombre des organes chez l'homme représentent l'état normal de certains animaux, de même que les diverses espèces de vices de conformation par arrêt de développement constituent les formes normales d'autres animaux. Les parties externes offrent beaucoup plus souvent des monstruosités par excès de développement que les organes intérieurs.

Enfin, les vices de conformation par *perversion* de développement sont les moins nombreux et les moins importants. On range dans cette classe les transpositions des viscères, les variétés d'origine des artères et des veines, les anomalies que présentent les insertions des muscles, etc., en un mot, tout ce qui

se dérobe aux deux grandes lois que nous venons de faire connaître. On voit que dans la théorie des monstruosités, comme dans celle des propriétés vitales, le mot *perversion* n'est qu'un voile officieux sous lequel on cache son ignorance.

Nous avons dit que les monstruosités étaient rarement simples, et nous avons nommé, avec Meckel, *monstruosités composées* celles qui résultent de la réunion sur un même individu de plusieurs vices de conformation appartenant à une même classe; et *monstruosités compliquées*, celles dans lesquelles il existe en même temps plusieurs monstruosités de classes différentes. Les premières se forment en obéissant aux lois que nous avons précédemment indiquées; les secondes, beaucoup plus communes, résultent de cette loi de balancement établie par notre Geoffroy-St.-Hilaire, en vertu de laquelle l'excès de développement d'un organe entraîne l'atrophie d'un ou de plusieurs autres, *et vice versâ*.

Les anatomistes allemands ont créé une hypothèse pour expliquer la production de toutes les monstruosités. Ils admettent d'abord dans l'œuf humain fécondé une force formatrice (*nisus formativus*) qui préside au développement de toutes les parties du fœtus, puis ils supposent que cette force formatrice est tantôt augmentée, tantôt diminuée, et tantôt *pervertie*, et que de ces altérations résultent tous les vices de conformation. Un esprit sévère ne peut se contenter de pareilles explications. Qui ne voit que ce n'est rien ajouter à la connaissance des faits, que de dire qu'une partie manque parceque la force formatrice n'a pas eu assez d'énergie, qu'un organe est doublé parceque la force formatrice a agi avec une intensité double de l'état normal, enfin qu'un viscère est transposé parceque l'action de la force formatrice a été pervertie? Dépouillez ces explications de leur enveloppe trompeusement scientifique, elles se réduiront à dire qu'une partie manque parcequ'elle ne s'est pas formée, qu'une autre est double parcequ'elle n'est pas simple, et qu'une troisième s'est développée à droite parcequ'elle ne s'est pas développée à gauche comme à l'ordinaire. Nous ne réfuterons pas plus longuement cette théorie,

qui n'a été admise en France par quelques hommes d'un grand mérite que parcequ'ils ne se sont pas donné la peine de l'examiner d'un peu près.

Les causes de la production des vices de conformation en général sont donc loin encore d'être toutes connues. Quelques uns sont évidemment dus à des maladies contractées par le fœtus dans le sein de sa mère, ainsi que nous l'avons déjà dit, soit par suite d'affections morales vives éprouvées par celle-ci, soit par l'effet de coups ou de chutes sur l'abdomen pendant la grossesse, soit enfin par des causes inconnues; Chaussier, Béclard, MM. Dugès, Velpeau, Ollivier, ont mis cette vérité hors de doute; d'autres observateurs ont rapporté des exemples de maladies diverses, développées chez des fœtus avant la naissance [Bayle, Dupuy, Andral, Véron, Billard (1)]. Un certain nombre de vices de conformation paraissent dus à des adhérences contre nature entre le fœtus et les diverses parties qui l'entourent; M. Geoffroy-St.-Hilaire nous paraît l'avoir démontré d'une manière incontestable. Le même auteur a très bien établi que quelques uns étaient l'effet de compressions exercées sur le fœtus pendant la grossesse. Enfin, il en est plusieurs qui résultent de la fusion de deux fœtus dans un même individu, ainsi que l'ont prouvé MM. Chaussier et Adelon. Mais voilà dans la réalité les seules causes connues des vices de conformation; toutes les autres sont encore à trouver.

Parmi les vices de conformation, il en est, avons-nous dit, avec lesquels la vie n'est pas compatible, d'autres qui ne sont susceptibles d'aucun traitement, et quelques uns qui ne gênent en rien l'exercice des fonctions; aucune de ces difformités ne doit par conséquent nous occuper. Nous ne devons nous arrêter qu'à ceux qui réclament les secours de l'art. Leur diversité ne permet d'en exposer ni les symptômes, ni le traitement d'une manière générale. Prenant toujours pour base dans notre classification l'état anatomique des parties, nous grouperons tous

(1) *Traité des maladies des enfants nouveau-nés et à la mamelle*. Paris, 1828, in-8.

les vices de conformation ainsi qu'il suit : *divisions anormales, réunions anormales* ou *adhérences*, *rétrécissements* et *obstructions*, *ouvertures anormales*, *prolongements anormaux*, *déviations*, *parties surnuméraires*, *absence de parties*. Quelques difformités acquises devront nécessairement trouver place dans ces différents ordres.

DIVISIONS ANORMALES.

Les divisions anormales paraissent toutes dépendre d'un arrêt de développement quand elles sont congéniales. En effet, la plupart des organes sont composés dans les premiers temps de leur formation, de deux parties symétriques, séparées l'une de l'autre par un intervalle plus ou moins considérable, qui se rapprochent sans cesse à mesure que le fœtus prend de l'accroissement, et finissent par se réunir et se confondre pour compléter l'organe. M. Serres, à qui l'on doit la démonstration de ce fait, l'a érigé en loi, et professe que toutes les parties du corps se forment de la périphérie vers le centre, ce qui ne nous paraît vrai que pour les parties symétriques. Si donc le développement des deux moitiés d'un organe s'arrête avant qu'elles aient eu le temps de se réunir, il en doit résulter une séparation, une division anormale. C'est en effet de la sorte que se forment tous les vices de conformation de cet ordre, et ce qui achève de le démontrer, c'est qu'ils ont tous leur siége sur la ligne médiane. Les symptômes et le traitement étant différents pour chacun d'eux, nous passerons de suite à leur histoire particulière.

De la division de la paupière supérieure. *Lagophthalmie.*

La lagophthalmie ou *œil de lièvre* est une maladie qui consiste en une division verticale de la paupière supérieure. Les malades qui en sont atteints dorment l'œil découvert, ainsi qu'une tradition populaire prétend que fait le lièvre.

Cette maladie est fort rarement congéniale. C'est à la suite de plaies qui ont divisé la paupière supérieure dans toute sa hauteur et dont les bords se sont cicatrisés isolément, de perte de

substance produite par des gangrènes ou des corps vulnérants, des brûlures, des ulcérations, etc., que l'on voit se manifester cette affection.

La maladie est des plus faciles à reconnaître, puisqu'elle ne consiste que dans une échancrure ou dans une division verticale de la paupière supérieure. Lorsque ce vice de conformation est peu prononcé, il a peu d'inconvénients, parceque le malade relève naturellement le globe de l'œil pendant le sommeil, et qu'il cache ainsi la cornée transparente derrière la partie de la paupière supérieure restée intacte. Mais quand la division ou la perte de substance sont considérables, la lumière frappant incessamment au fond de l'œil, les malades ne peuvent plus dormir que dans des lieux parfaitement obscurs; les corpuscules voltigeant dans l'air, et l'impression constante de cet air lui-même, irritent la face antérieure du globe oculaire, qui devient le siége d'une inflammation chronique plus ou moins vive, tandis que les larmes n'étant plus dirigées vers les points lacrymaux, s'épanchent sur la joue, et ajoutent ainsi aux inconvénients de l'ophthalmie chronique ceux d'un larmoiement continuel. Cette affection est donc quelquefois la source d'une foule d'incommodités, aussi les malades demandent-ils alors avec instance d'en être débarrassés.

Malheureusement la seule espèce de lagophthalmie qui présente quelques chances de guérison est celle qui résulte d'une division verticale. On peut en effet rafraîchir alors les bords de la solution de continuité et les réunir au moyen de quelques points de suture; mais nous avons déjà vu que le succès de cette opération est douteux.

Les anciens avaient pensé que l'on pourrait remédier à la difformité dont il s'agit, quand elle dépend d'une cicatrice qui a raccourci la paupière, en incisant complètement cette cicatrice et en tenant les lèvres de la plaie écartées par des moyens appropriés. Ils ajoutaient à ces moyens l'emploi de topiques relâchants; mais, malgré le traitement le mieux administré, les bords de l'incision se rapprochent, et après la guérison de la plaie, la cicatrice est tout aussi courte qu'auparavant, si même

elle n'est pas raccourcie. On avait aussi cru que dans les cas où la paupière offre une échancrure, on pourrait effacer celle-ci en pratiquant une incision courbe au-dessus du sourcil, et en se comportant ensuite comme dans le cas précédent; mais le même insuccès a suivi cette opération, et elle est aujourd'hui abandonnée.

Dans tous ces cas, la lagophthalmie est donc incurable. Il faut toutefois, afin de ne pas prononcer trop légèrement sur la curabilité ou sur l'incurabilité du mal, se garder de confondre avec la lagophthalmie une maladie qui lui ressemble quant à ses effets, et qui n'est autre chose qu'une sorte d'ectropion produit par une tumeur quelconque développée dans la conjonctive ou dans l'épaisseur de la paupière, tumeur qui, après avoir proéminé sur la face postérieure de cet organe et dépassé son bord libre, la renverse en dehors, et s'interposant entre lui et le bord de la paupière inférieure, s'oppose à leur rapprochement. Dans ce cas, il suffit de retrancher la tumeur comme on retranche le bourrelet formé par la conjonctive dans certains cas d'ectropion, pour guérir complètement la maladie.

De la division du nez.

La division des ailes du nez, quelquefois congéniale, est beaucoup plus souvent le résultat d'une solution de continuité accidentelle, dont les bords se sont cicatrisés isolément.

Lorsque la division est simple, il faut y remédier par un procédé tout-à-fait semblable à celui que l'on emploie pour le bec de lièvre, c'est-à-dire qu'il faut rafraîchir les bords de la solution de continuité avec l'instrument tranchant, et les tenir rapprochés au moyen d'un nombre suffisant de points de suture. Il ne reste après cette opération, quand elle est convenablement exécutée, qu'une cicatrice linéaire, et un léger rétrécissement de la narine correspondante. Mais quand la division est accompagnée de perte de substance, il faut ménager les chairs et chercher à rafraîchir les bords de la solution de continuité sans en rien enlever, car la difformité qui resterait ensuite serait presque aussi grande que celle que l'on aurait cherché à dé-

truire; elle pourrait même aller jusqu'à l'oblitération complète de l'ouverture de la narine. On peut dans ce cas excorier les bords de la division au moyen d'une application épispastique, ou se borner, ainsi que l'a fait Roonhuysen avec succès, à les scarifier; on les rapproche ensuite au moyen de quelques points de suture. Toutefois le succès est moins assuré que lorsque l'on a pu les aviver au moyen de l'instrument tranchant.

Du bec de lièvre.

On donne le nom de bec de lièvre à la difformité résultant de la division d'une des lèvres en deux ou trois parties, qui ne peuvent se réunir sans une opération préalable. Cet état anormal des lèvres est dû tantôt à une cause accidentelle, mécanique ou autre, et tantôt à la persistance d'une des phases de la vie fœtale: dans le premier cas, le bec de lièvre est dit *accidentel*, *acquis*, ou *traumatique;* dans le second, il prend le nom de *congénial.*

Le bec de lièvre accidentel peut être produit par un instrument tranchant, ou, ce qui est bien plus ordinaire, par un instrument contondant quelconque. Il se complique quelquefois d'une perte de substance, à la suite d'affections gangréneuses, par exemple.

Il peut siéger sur la lèvre supérieure ou sur l'inférieure indistinctement; la division qui le constitue peut affecter une infinité de directions; elle n'intéresse souvent qu'une partie de la hauteur de la lèvre; son contour est irrégulier, mais il ne présente pas, dans les points qui se continuent avec le bord libre de la lèvre, le bourrelet qui existe constamment dans le bec de lièvre congénial; il est recouvert par une pellicule blanchâtre, et ce n'est même que quand cette membrane est formée, que la maladie prend le nom de bec de lièvre; car tant que la solution de continuité est encore saignante, et même tant qu'elle suppure, elle rentre dans le domaine des plaies. (Voyez *Plaies des lèvres.*) Les effets du bec de lièvre acquis sont à peu près les mêmes que ceux qu'entraîne le bec de lièvre congénial. L'âge du malade, ses besoins, les moyens qu'il a d'y pourvoir, le siége

enfin de la difformité, déterminent quelques différences. C'est ainsi que la division, toujours accidentelle, de la lèvre inférieure, ne permettant pas aux malades de retenir leur salive, les digestions s'altèrent et le marasme survient très rapidement si l'on ne se hâte de rétablir la continuité des parties. Dès que la réunion en est opérée, on voit disparaître le trouble des fonctions digestives.

Le bec de lièvre congénial est dû, suivant Meckel, à un arrêt de développement. Ses nombreux travaux sur l'embryogénie ont établi que toutes les variétés du bec de lièvre représentent fidèlement les différents états par lesquels passe la lèvre supérieure durant son évolution. Cette lèvre est en effet primitivement formée de quatre parties distinctes : les deux portions entre lesquelles passe l'axe médian du corps s'unissent entre elles presque aussitôt qu'elles sont formées; le lobe charnu qui résulte de leur union se joint plus tard aux parties latérales de la lèvre. La portion osseuse qui soutient celle-ci éprouve les mêmes transformations successives. Dans le principe, l'arcade alvéolaire offre aussi quatre portions distinctes : celles qui supportent les dents incisives se réunissent d'abord ; l'os incisif qui les représente se confond ensuite avec les parties latérales de l'os maxillaire supérieur, avec celles qui servent à l'implantation des dents canines et molaires. A une époque assez rapprochée de la conception, la voûte palatine, la luette et le voile du palais sont séparés en deux parties; lorsque la continuité s'établit entre les deux moitiés symétriques de la voûte palatine, c'est à la partie antérieure de l'apophyse de ce nom, derrière le trou palatin antérieur, que commence la jonction ; elle s'achève ensuite par-devant et en arrière. Si, par une cause qu'il serait difficile de déterminer, le développement de la lèvre se trouve arrêté à telle ou telle période de l'évolution, l'individu naît avec telle ou telle variété de bec de lièvre. Tantôt la lèvre est partagée en deux parties par une fente qui siège soit sur la ligne médiane, soit sur un côté, et correspond à la cloison du nez dans le premier cas, à l'une des narines dans le second.

Cette variété constitue le bec de lièvre *simple* et *médian*, ou *simple* et *latéral*. Le premier s'observe rarement; M. Moscati est le seul qui cite un cas de bec de lièvre *médian unique*. Tantôt il existe deux fentes correspondant à chaque narine, et dans l'intervalle on observe un lobule charnu plus ou moins long, adhérent à la sous-cloison du nez; c'est le bec de lièvre *latéral double*, qui, comme l'a vu Lafaye, coïncide quelquefois avec un *médian unique*. Dans quelques cas, ces deux fentes comprennent jusqu'aux parties osseuses; l'os incisif reste suspendu à l'extrémité antérieure du vomer, isolé complètement des deux os maxillaires supérieurs. D'autres fois cet os incisif n'est séparé que de l'un des deux. Le bec de lièvre congénial, surtout le double, existe rarement seul; il s'y joint ordinairement quelque autre vice de conformation (cette coïncidence est étrangère au bec de lièvre traumatique ou accidentel). Souvent les deux moitiés de la voûte palatine restent écartées soit dans toute l'étendue, soit à la partie antérieure seulement ou encore à la partie postérieure. La cloison reste toujours fixée à l'un des maxillaires et au palatin correspondant. On cite l'observation d'un enfant affecté de bec de lièvre, et chez lequel n'existaient ni le lobe médian de la lèvre, ni l'os incisif, ni la cloison. Quelquefois la luette et le voile du palais sont aussi partagés en deux moitiés symétriques.

Le bec de lièvre congénial se complique encore quelquefois de la saillie que forme en avant l'os incisif et les dents qu'il supporte. Ces parties sont poussées dans ce sens par la pression que la langue exerce sur elles de dedans en dehors; pression qui n'est pas contre-balancée par la présence et la résistance de la lèvre.

Les fentes qui séparent la lèvre en plusieurs parties peuvent n'avoir que quelques lignes d'étendue ou s'élever jusqu'à la base du nez. Leurs bords sont arrondis, ils sont recouverts par une pellicule vermeille, semblable à celle qui revêt le bord libre des lèvres. L'intervalle qui les sépare a toujours une forme triangulaire, et leur écartement est d'autant plus grand que la division s'étend plus haut. Cet écartement ne suppose pas une

perte de substance ; il est l'effet de l'action musculaire, ainsi que l'a démontré Louis, et comme l'avaient déjà entrevu Franco et A. Paré. Il augmente pendant la contraction des muscles didacteurs, quand les malades rient ou poussent des cris, etc.

Lorsque le bec de lièvre est *latéral double*, le lobule intermédiaire formé par un prolongement cutané et muqueux et par les muscles naso-labiaux est plus ou moins long ; il est souvent sphéroïde, parceque les tissus, privés de soutien en bas, se sont relevés jusque sous le nez.

Les deux portions de la lèvre adhèrent souvent avec beaucoup de force à l'arcade alvéolaire. Le bec de lièvre congénial n'attaque jamais la lèvre inférieure : du moins les exemples cités dans les *Éphémérides des curieux de la nature*, et par M. Nicati, ne sont pas assez authentiques pour constituer une exception.

Lorsque le bec de lièvre est simple, il constitue seulement une difformité ; mais quand il se complique de la communication entre les cavités buccale et nasale, la succion devient très difficile, impossible même. Les enfants ne pouvant prendre la nourriture nécessaire à leur accroissement, sont exposés à périr. Ces cas sont assez rares; mais les enfants affectés de bec de lièvre, même lorsqu'il est simple, n'apprennent à parler qu'avec beaucoup de peine; le timbre de leur voix est altéré ; ils éprouvent de grandes difficultés dans l'articulation des sons; ce vice de conformation ôte encore à ceux qui en sont affectés la faculté de siffler, de jouer des instruments à vent. Cet exposé succinct des effets du bec de lièvre congénial suffit pour établir la nécessité d'entreprendre sa guérison.

Traitement. L'indication curative est évidente et simple, c'est la *réunion*. On l'obtient en avivant les bords de la division, transformant chacun d'eux en une surface saignante, les mettant et les tenant dans un contact exact et suffisamment prolongé pour leur mutuelle adhésion. Il faut préalablement écarter et faire cesser les complications qui pourraient gêner le travail de la réunion. Mais doit-on entreprendre la guérison du bec de lièvre aussitôt après la naissance ?

Sharp, Roonhuysen, Bush, Ledran, Muys, B. Bell, et beaucoup d'autres praticiens, ont répondu affirmativement; ils prétendent que la structure éminemment vasculaire des lèvres est une condition très favorable à une prompte réunion. Bush a développé cet argument avec beaucoup de détails; Sabatier y insiste également. Mais la grande vascularité des lèvres chez l'enfant nouveau-né serait peut-être une contre-indication; elle favorise en effet ces hémorrhagies si insidieuses par la partie postérieure de la plaie, hémorrhagies dont le produit s'écoule inaperçu et est porté dans les voies digestives par un mouvement de succion qui l'entretient. J.-L. Petit, Louis et Bichat ont signalé des cas où cet accident a été suivi de la mort; on l'a observé il y a peu d'années dans l'un des hôpitaux de Paris. Les enfants qui viennent de naître n'ont pas encore acquis, dit-on, l'habitude des mouvements de succion; ils ne sont pas susceptibles d'éprouver une foule d'impressions qui les provoquent à rire ou à pleurer; ils sont presque toujours endormis, et l'on peut encore seconder cette tendance au sommeil par l'administration d'un léger narcotique (Bush), ou en la contrariant quelque temps avant l'opération (Roonhuysen).

Ces arguments n'ont pas tous une égale valeur; aussi presque tous les chirurgiens de nos jours, à l'exemple de Dionis et de Garengeot, professent qu'on ne doit opérer le bec de lièvre que quand les enfants ont atteint l'âge de trois ou quatre ans, quand ils sont assez raisonnables pour désirer leur guérison, et pour sentir que leurs cris l'empêcheraient. A cet âge, les enfants peuvent avaler des liquides sans aucun mouvement des lèvres; le tissu de celles-ci est encore assez extensible et il a plus de solidité; il peut supporter plus facilement et plus longtemps la présence des aiguilles sans se déchirer; ce qui compense, et au-delà, le retard qu'offre le travail adhésif. A cet âge aussi on est moins exposé à provoquer, par une opération toujours douloureuse et par la gêne qui la suit, des accidents nerveux, des convulsions. La cicatrice n'est pas plus visible que quand on a opéré dans l'âge le plus tendre. Il est pourtant des cas où l'on doit, comme l'a fait, mais sans nécessité, Bush,

opérer quatre jours ou huit jours après la naissance; c'est quand l'écartement des bords de la division rend la succion absolument impossible, quand la communication entre la bouche et les cavités nasales est tellement large, que presque tout le lait revient par le nez. Si l'on différait l'opération, la vie du petit malade serait compromise; ce danger seul peut engager à pratiquer l'opération peu de jours après la naissance.

Il ne faut cependant pas attendre plus de trois ou quatre ans; à cette époque, dès que la continuité de la lèvre est établie, les deux moitiés de la voûte du palais se rapprochent, elles ne tardent guère à se toucher; mais ensuite plus on temporise, plus la jonction se fait attendre. Avec le temps, d'ailleurs, les bords de la division s'écartent davantage, il devient plus difficile de les mettre et de les tenir en contact. Le développement de la lèvre, quand elle est restée long-temps divisée en plusieurs parties, n'est point en proportion avec l'accroissement de la lèvre inférieure et celui du contour des mâchoires; ce fait bien constant ajoute aux difficultés de l'opération quand on la pratique dans un âge trop avancé. Lorsque l'ossification n'est pas encore complète on peut aisément refouler en arrière l'os incisif et les dents incisives, et rendre à l'arcade alvéolaire sa régularité; on ne le pourrait pas plus tard.

Il n'est généralement pas nécessaire de soumettre les enfants à un traitement préparatoire; il suffit qu'ils jouissent actuellement d'une bonne santé, qu'ils ne soient affectés ni de coryza, ni d'angine, ni de coqueluche. La toux, l'éternuement nuiraient beaucoup au travail de cicatrisation.

Quand il existe beaucoup d'écartement entre les bords de la division, on peut quelques jours avant l'opération appliquer un bandage unissant afin d'habituer les parties à l'état de gêne qu'elles devront éprouver pendant le travail de la réunion. Lorsque les os incisifs et les dents qu'ils supportent font une saillie en avant, il faut avant d'opérer faire disparaître cette complication. On a conseillé l'extraction des dents

déplacées et l'ablation des portions osseuses à l'aide de tenailles tranchantes. L'arrachement des dents est presque sans conséquence avant l'époque de la deuxième dentition; il vaut cependant mieux chercher à rétablir leur niveau en employant des fils de soie ou de métal qu'on attache sur les dents voisines. L'extraction des os incisifs a des inconvénients bien plus graves; le bord alvéolaire se rétrécit, les dents des deux mâchoires cessent de se correspondre, la mastication s'en trouve gênée; et comme ces os, presque tout-à-fait isolés en bas, faiblement attachés en haut, cèdent facilement à la compression qui les repousse en arrière, il vaut mieux d'abord employer ce moyen, ainsi que l'a souvent fait Desault avec succès, parcequ'en cas de non réussite, il est toujours temps ensuite de procéder à l'extirpation. Lorsque le tubercule charnu médian est rouge, et même, quoique recouvert par la peau, s'il est très petit, on l'excise avec le bistouri. Ce n'est que quand on a calmé l'irritation que provoquent ces diverses opérations préalables qu'on peut songer à aviver les bords de la division.

On a dès long-temps renoncé à l'usage du cautère actuel ou des caustiques liquides pour remplir cette indication. Thévenin touchait la surface arrondie des bords de la division avec un pinceau trempé dans du beurre d'antimoine. Il attendait, pour réunir, la chute des escharres et le développement des bourgeons charnus. Fabrice d'Aquapendente coupait les parties avec un couteau de bois dur trempé dans l'eau régale; d'autres se servaient d'un couteau rougi au feu; d'autres enfin couvraient les parties à affronter avec une substance vésicante. Ce dernier moyen a l'inconvénient de laisser aux surfaces leur forme arrondie, ce qui empêche leur union régulière; il partage avec les autres celui de réclamer un contact trop prolongé pour l'agglutination. Les moyens contentifs se relâchent; si on emploie comme tels le bandage unissant et les bandelettes agglutinatives, l'action musculaire en triomphe, surtout près du bord libre; si on se sert de la suture, les aiguilles coupent les tissus avant que l'adhésion soit opérée; on a une cicatrice

difforme. Malgré les éloges que Louis a donnés à cette méthode, par suite de ses préventions contre la suture, l'excoriation n'est plus employée de nos jours.

La résection n'a aucun de ces inconvénients ; on peut la pratiquer indifféremment avec le *bistouri* ou avec les *ciseaux*. Les discussions sur la préférence à accorder à l'un ou à l'autre de ces instruments n'ont guère actuellement qu'un intérêt historique. Les ciseaux préconisés par Scultet, par Dionis, et de nos jours par le professeur Dubois, qui en a fait construire exprès, ont, si l'on en croit les partisans du bistouri, l'inconvénient de mâcher, de meurtrir les parties qu'ils divisent, de causer une douleur plus vive, de convertir les surfaces saignantes en deux plans obliques, à biseau inverse, ce qui rend l'adhésion plus difficile. B. Bell a fait justice de ces reproches en opérant un bec de lièvre double, d'un côté avec les ciseaux, et de l'autre avec le bistouri; la douleur fut égale, et la cicatrice également belle des deux côtés. Il faut seulement se servir de ciseaux qui soient forts de branches et de lames.

Au reste, qu'on emploie le bistouri ou les ciseaux, il faut toujours retrancher toute la partie rouge et arrondie des bords de la division ; il faut même entamer la peau dans l'étendue d'une demi-ligne à peu près ; il faut surtout avoir soin d'exciser le bourrelet vermeil qu'on remarque à la partie inférieure du bec de lièvre près du bord libre de la lèvre.

Le malade sera assis sur une chaise, ou sur les genoux d'un aide, si c'est un enfant ; on fixera son bonnet avec plusieurs tours de bande. La tête est appuyée contre la poitrine d'un aide qui rapproche les commissures des lèvres en pressant avec ses mains sur les deux joues. Le chirurgien, placé en avant, détruit d'abord les adhérences qui existent entre la lèvre et l'arcade alvéolaire ; s'il opère avec le bistouri, il porte avec la main droite une plaque de bois tendre sous la portion droite de la lèvre, qu'il étend et applique contre cette plaque avec le pouce de la même main. Prenant alors un bistouri de la main gauche, il en enfonce la pointe un peu au-dessus du sommet de la division anormale, lui en fait traverser l'épaisseur, couche son

tranchant le long de la partie qu'il doit exciser, et la divise d'un seul coup en sciant et en pressant dans une direction oblique en bas et en dehors. On change ensuite de main et on procède à gauche comme on l'a fait à droite. Se sert-on de ciseaux, on saisit et on tend avec le pouce et l'indicateur gauches le bord gauche de la division; on prend les ciseaux de la main droite et on excise d'un seul coup dans une direction oblique en haut et en dedans toute la portion rouge de ce bord; on va jusqu'au-dessus de l'angle supérieur du bec de lièvre. On tend de même la portion droite de la lèvre avec la main gauche, on a soin de ne laisser dépasser que ce qui doit être retranché, la résection s'en fait promptement. On peut aussi, comme M. Dupuytren le fait avec avantage, tendre les parties au moyen d'une anse de fil, que l'on passe avec une aiguille courbe, à travers l'angle arrondi qui joint le bord de la lèvre au bord du bec de lièvre.

Les incisions doivent se réunir à angle aigu et être assez prolongées pour qu'il ne reste rien de l'angle de la division anormale. Si trop de sang jaillit après la première incision, un aide pince la lèvre entre deux doigts; cela suffit. En général la coaptation des deux surfaces saignantes est un moyen hémostatique assez sûr. Il faut cependant se tenir en garde contre les hémorrhagies par la partie postérieure de la plaie; il faut faire tenir la tête élevée, surtout aux enfants, pour que le sang ne s'écoule pas inaperçu et ne soit pas avalé.

Pour maintenir dans un contact exact et régulier les parties avivées, et pour favoriser leur union, les emplâtres agglutinatifs sont insuffisants; ils ne peuvent résister à l'action musculaire. Les parties maintenues seulement en avant s'écarteraient en arrière, la cicatrice ne serait pas solide; il resterait une échancrure sur le bord libre de la lèvre. Le bandage unissant le mieux fait et le plus méthodiquement appliqué ne suffit pas non plus toujours pour procurer une cicatrice purement linéaire. Associé aux agglutinatifs, ce bandage n'a pas beaucoup plus d'efficacité, et l'expérience n'a pas confirmé les succès proclamés par Purmann, Muys, Franco et Sylvius.

Pour guérir le bec de lièvre sans la moindre difformité, il faut avoir recours à la *suture entortillée.* Ce moyen, préconisé par Celse, Guy de Chauliac, A. Paré, etc., fut quelque temps négligé sur l'autorité de Louis; il est maintenant presque universellement adopté. On se sert avec avantage pour cette suture, d'aiguilles en acier ou en argent, dont la tige est arrondie, et dont la pointe aplatie, très acérée, est tranchante sur ses bords; on a proposé de rendre cette pointe amovible en la vissant sur la tige.

Lorsque la solution de continuité correspond à la partie moyenne de la lèvre, le chirurgien saisit avec la main gauche le bord gauche de la division et la tire en bas; il y enfonce une première aiguille à trois lignes de la plaie, à une ligne au-dessus du bord libre de la lèvre; il la porte obliquement en dedans, en arrière et en haut, la tenant comme une plume à écrire; il la fait sortir entre le quart postérieur et les trois quarts antérieurs de l'épaisseur de la lèvre, à une ligne et demie au-dessus du point de son entrée; il saisit alors le bord droit de la division, l'affronte exactement contre le gauche; relevant le talon de l'aiguille, il y enfonce la pointe, lui fait parcourir le même trajet que ci-dessus, mais en sens inverse; l'aiguille décrit ainsi dans son trajet une ligne courbe dont la convexité est en haut; elle ramène en bas une portion du milieu de la lèvre; il en résulte sur son bord libre une saillie légère, analogue à celle qu'on y observe ordinairement. Un aide embrasse cette aiguille avec une anse de fil, et tire la lèvre en bas. Le chirurgien place une seconde aiguille à trois lignes au-dessus de la première; il ne lui fait pas décrire de courbe non plus qu'à la troisième, dont l'application devient souvent nécessaire pour assurer la réunion de l'angle supérieur de la plaie; il place alors la partie moyenne d'un double fil ciré sur l'aiguille, ramène en bas les deux chefs, les croise, les reporte en haut, de manière à décrire un 8 de chiffre sur les bords rapprochés de la lèvre et autour de l'aiguille; après quelques tours, les extrémités du fil sont croisées entre la première et la seconde aiguille, on

les entrelace sur celle-ci comme sur la précédente ; on les conduit de même, et on achève de les employer sur la troisième ; on retranche alors l'anse de fil simple devenue inutile ; on place ensuite de petites compresses sous les extrémités des aiguilles pour qu'elles ne froissent pas la peau. L'opération se fait de la même manière quand le bec de lièvre est latéral ; seulement, dans ce cas, la première aiguille ne décrit pas un trajet convexe en haut.

En faisant la suture, il faut éviter deux écueils avec un soin égal ; une constriction trop faible expose à une hémorrhagie ; une constriction trop forte détermine un gonflement inflammatoire avec suppuration, tandis qu'on n'a voulu provoquer qu'une inflammation adhésive.

La suture entortillée doit-elle être secondée dans son action par quelque moyen unissant? On a depuis long-temps proscrit les pinces à agrafe de Valentin et les appareils de Franco, de Verduc, de Quesnay, ainsi que le bandage du professeur Chaussier. Plusieurs praticiens de nos jours emploient le bandage unissant de Louis, ou celui de Desault. Nous ne les décrirons pas, parceque beaucoup de chirurgiens pensent qu'on peut se dispenser de les appliquer; on peut seulement mettre une fronde pour assurer l'immobilité de la mâchoire inférieure.

On condamne le malade au silence ; on le nourrit avec du bouillon et d'autres aliments liquides ; on éloigne tout ce qui pourrait provoquer la toux, l'éternuement, le rire et les pleurs. On est quelquefois obligé d'attacher les mains des enfants.

Au bout de soixante-douze heures on retire l'aiguille supérieure en lui imprimant des mouvements de rotation, et après avoir dévissé la pointe, si elle est amovible ; on a soin de soutenir les téguments ; on laisse le fil en place. L'aiguille moyenne et l'inférieure ne sont enlevées que le surlendemain ; elles le sont avec les mêmes précautions. Le fil que le sang fait adhérer fortement à la lèvre sert pendant plusieurs jours de moyen unissant ; il donne à la cicatrice le temps d'acquérir une solidité suffisante. Ce n'est qu'au bout de dix

ou douze jours qu'on peut tout enlever sans danger, et même plus tard, quand la voûte palatine est fendue.

Quand le bec de lièvre est *double*, on avive successivement les surfaces arrondies, contiguës, quelle que soit la longueur du lobule médian, pourvu qu'il ait une certaine largeur, et on les réunit quand on les a rendues saignantes; les aiguilles sont placées d'après les mêmes principes que dans le cas de bec de lièvre simple, seulement on leur fait traverser le tubercule, et on assure ainsi la réunion de ses bords avec les côtés correspondants de la lèvre ; cela vaut mieux que de faire l'opération en deux temps, comme le conseillaient Louis, Heister, B. Bell, etc.

On conçoit d'ailleurs que la cicatrice aura la forme d'un V, si le lobule médian descendait jusqu'au bord libre; elle sera figurée en Y, s'il ne l'atteignait pas. Ce lobule acquiert plus de largeur après la guérison, parcequ'il cède à l'action musculaire qui le sollicite en sens inverse.

L'opération du bec de lièvre accidentel, qui a son siége sur la lèvre inférieure, se pratique de la même manière; il faut apporter encore ici plus de soins, s'il est possible, à la réunion exacte de l'angle inférieur de la plaie, sous peine de voir se former une fistule salivaire très rebelle.

De la division du voile du palais.

Cette affection, presque toujours congéniale, consiste en une division du septum staphylin dirigée suivant la ligne médiane. Elle est plus ou moins étendue : dans quelques cas rares, elle est bornée à la luette (*luette bifide*); beaucoup plus souvent elle occupe toute la hauteur du voile du palais ; assez souvent même elle fait suite à une division des os de la voûte palatine, laquelle se continue elle-même, dans quelques cas, avec un bec de lièvre simple ou double. Quelle que soit son étendue, elle dépend toujours de la même cause, c'est-à-dire, d'un défaut de réunion entre les parties placées de chaque côté de la ligne médiane du corps, par suite d'un arrêt de développement pendant la vie intra-utérine. Elle est alors aussi toujours

unique. Bornée à la luette, elle donne à celle-ci une apparence bifurquée ; mais quand elle est portée plus loin sans dépasser les limites du voile du palais, les deux moitiés de ce voile sont écartées l'une de l'autre de manière à laisser entre elles un intervalle triangulaire dont la base est tournée en bas ; elles sont rétractées, rétrécies par l'action des muscles péristaphylins, et à chacune d'elles est appendue la moitié de luette qui lui appartient. Chaque lèvre de la solution de continuité est arrondie, et recouverte par une membrane dont la couleur et l'aspect diffèrent peu de ceux de la membrane muqueuse palatine. Lorsqu'il existe en même temps division du palais et du septum staphylin, l'écartement cesse d'être triangulaire, et se continue avec celui qui sépare les os palatins, et qui quelquefois est très considérable. Le même phénomène se fait remarquer quand la division du palais est accompagnée de celle de la lèvre supérieure ; on voit alors la ligne de séparation s'incliner vers le bec de lièvre, quand il est simple, ou se bifurquer en avant en prenant la forme d'un Y, quand le bec de lièvre est double. Dans tous ces cas, il existe une large communication entre la cavité buccale et les fosses nasales.

Les incommodités qui accompagnent cette affection sont proportionnées à son étendue; bornée à la luette, elle ne gêne ni la déglutition, ni la parole; elle a beaucoup d'inconvénients, au contraire, quand elle est étendue à toute la hauteur du voile du palais. Chez l'enfant nouveau-né, la succion est difficile parceque la langue ne peut embrasser assez exactement le mamelon; la déglutition est pénible; une partie des boissons remontant dans les fosses nasales; chez l'enfant en âge de parler, la voie est nasonnée, et la prononciation des consonnes gutturales est impossible. Mais c'est principalement quand à la division du voile du palais se joint celle de la voûte palatine, et surtout quand elle est en même temps accompagnée de celle de la lèvre supérieure, que les incommodités sont exprimées au plus haut degré. L'enfant à la mamelle atteint de ce vice de conformation ne peut prendre le sein; on est obligé de le tenir

dans une situation vertieale et de presser la mamelle de la nourrice pour faire eouler le lait que les efforts de suecion ne sauraient extraire ; souvent même on est obligé d'employer l'allaitement artificiel. De quelque manière que les aliments lui soient présentés, l'enfant a toujours beaucoup de difficulté à les avaler ; une grande partie passe dans le nez ; il ne peut ni souffler, ni boire en humant, et plus tard, lorsqu'il veut parler, il ne rend que des sons discordants et presque inintelligibles.

Il y a peu de temps eneore, on était obligé d'abandonner à elles-mêmes la plupart des personnes atteintes du viee de conformation que nous venons de décrire ; à la vérité on employait quelquefois avee suceès des *obturateurs* (1) ; mais on ne peut pas les appliquer chez tous les individus, et la plupart étaient réduits à eonserver leur infirmité sans espérer de soulagement. C'est M. Græfe de Berlin qui le premier a pensé à réunir les bords divisés du voile du palais, par une opération analogue à celle du bec de lièvre. Peu de temps après, M. Roux, sans connaître le travail de M. Græfe, a eu la même idée, et a imaginé pour la mettre à exécution un proeédé et des instruments qui ne diffèrent que très peu, à ce qu'il paraît, de ceux du professeur prussien. N'ayant pas vu les instruments de M. Græfe, nous nous bornerons à décrire le procédé du professeur de Paris.

Les instruments dont il se sert sont un porte-aiguille, des aiguilles courbes, bien acérées et de petite dimension ; des pinees à anneaux, un bistouri boutonné, des ciseaux à branches longues, à lames eourtes, à tranchants plats et coudés sur un de leurs bords au-dessus de leur écusson ; de larges fils cirés ; trois de ees fils sont armés à ehacune de leurs extrémités d'une des aiguilles eourbes.

Le malade étant plaeé en face du jour, la bouehe large-

(1) Ce sont des plaques en argent, en or, ou en platine, que l'on attache aux dents molaires, et qui, ayant la forme du palais, suppléent assez bien à ce qui manque à cette partie : quelques uns de ces obturateurs offrent une appendice mobile qui imite assez bien la forme et les mouvements du voile du palais.

ment ouverte, de manière que la lumière pénètre facilement jusqu'au fond, et, s'il le faut, les mâchoires étant tenues écartées par l'interposition de quelque corps étranger entre les dents molaires, le chirurgien se place au-devant de lui, assis sur un siége solide et suffisamment élevé pour qu'il puisse voir avec facilité, et manœuvrer aisément dans le fond de la bouche. Une des aiguilles dont est armé l'un des fils est fixée dans le porte-aiguille, de manière que sa pointe regarde vers l'opérateur; celui-ci la porte alors jusque derrière le voile du palais, et après avoir attendu quelques instants, il saisit le moment où les parties sont en repos pour traverser d'avant en arrière une des moitiés du voile du palais, à quatre lignes du bord correspondant à la division, et près du bord inférieur du septum staphylin. Aussitôt que la pointe de l'aiguille paraît à la face antérieure du voile, on la saisit avec de fortes pinces à anneaux; puis l'anneau coulant du porte-aiguille étant retiré vers le manche de l'instrument, ses deux branches s'écartent, et abandonnent l'aiguille; on la tire en avant pour lui faire traverser complètement le voile du palais, et on l'amène hors de la bouche. L'aiguille qui arme l'autre extrémité du fil est portée et perce de la même manière le côté opposé, à la même distance du bord libre et du bord anormal; un second fil est placé vers le milieu de la hauteur du voile du palais, et un troisième vers la partie supérieure de la division; les quatre aiguilles qui servent à placer ces fils sont conduites comme la première, et elles traversent les deux moitiés du voile du palais, à la même distance du bord anormal. Les six aiguilles sont enlevées; les trois chefs des fils pendants de chaque côté hors de la bouche, sont ramenés et maintenus vers la commissure correspondante des lèvres.

On procède alors au second temps de l'opération, qui a pour objet d'aviver les bords de la division. Pour cela, on saisit avec la pince à anneaux une des moitiés du voile du palais, près de l'angle formé par la réunion du bord libre avec le bord anormal; on tend cette partie, et au moyen du bistouri bou-

tonné, appliqué en dehors de la pince, tenue de la main droite pour opérer sur la lèvre gauche de la division, et *vice versâ*, ou mieux avec les ciseaux coudés, on rescise le bord cicatrisé, en enlevant dans toute sa hauteur un lambeau d'une demi-ligne d'épaisseur; on en fait autant sur la lèvre opposée de la division, ayant ce soin que les deux incisions se joignent à angle aigu à la partie supérieure, afin de ne laisser dans cette partie aucun point qui ne soit pas saignant. Cela fait on noue les fils. On commence d'abord par le fil inférieur, puis on noue le moyen, puis le supérieur; chaque nœud doit être double; on cesse de serrer le premier quand les parties sont suffisamment en contact, et on le fait saisir par un aide avec une pince à anneaux, afin qu'il ne se desserre pas pendant que l'on forme le second nœud destiné à l'assujettir. On coupe ensuite les chefs des fils près des nœuds, et l'opération est achevée.

Le malade est ensuite placé dans un lieu où l'on puisse observer autour de lui la plus parfaite tranquillité; on écarte avec soin toutes les causes qui pourraient exciter les mouvements du voile du palais et de l'isthme du gosier, la toux, l'éternuement, le rire, et pendant trois ou quatre jours le malade doit s'abstenir de parler et de prendre des aliments ou des boissons : il faut même qu'il évite d'avaler sa salive. Lorsque l'opération réussit bien, on ôte le fil supérieur après le quatrième jour, le fil moyen le lendemain, et l'on attend deux jours encore pour ôter le fil inférieur. Dès les premiers jours, on administre des lavements et des bains, pour suppléer autant que possible à l'abstinence complète des boissons et des aliments. Vers le cinquième jour, on permet au malade quelques cuillerées de bouillon qu'il doit prendre avec beaucoup de précautions; il prend successivement des potages clairs, puis des aliments plus solides, et enfin on lui permet de parler.

La staphyloraphie est une des opérations les plus difficiles de la chirurgie, et tant de causes peuvent la faire échouer, qu'il est nécessaire de bien faire attention aux dispositions du sujet avant de se décider à la pratiquer.

On conçoit en effet qu'il serait de la plus grande impru-

dence de la mettre en usage sur un enfant très jeune; il faut que le malade comprenne toute l'importance de l'opération, toute l'étendue du service qu'elle doit lui rendre, pour se soumettre patiemment aux douleurs qu'elle occasione, et aux privations qu'elle nécessite. On devra également éviter de la faire chez les sujets actuellement affectés d'irritations de la muqueuse nasale, pharyngienne ou pulmonaire. Enfin l'expérience a prouvé qu'elle ne réussit que dans les cas où la division ne porte que sur le voile du palais, et qu'elle échoue toutes les fois qu'il existe un écartement des os palatins. Quelque petit que soit cet écartement, il ne s'oppose pas seulement à la réunion de la partie supérieure de la division, il l'empêche de se réunir dans toute son étendue. On doit donc s'abstenir d'opérer toutes les fois que le voile du palais n'est pas *seul* affecté par la division anormale. Ce serait un grand service à rendre à l'humanité, car les vices de conformation dont il s'agit sont très fréquents, que de trouver un moyen de rapprocher les os qui composent la voûte palatine, quand un vice de conformation les tient écartés l'un de l'autre; car on pourrait ensuite pratiquer avec succès la staphyloraphie, et débarrasser complètement les malades de leur infirmité. On a tenté, dit-on, divers moyens mécaniques qui agissaient sur les arcades dentaires, par une pression douce mais constante, et qui devaient à la longue amener le rapprochement des lèvres, mais jusqu'ici aucun de ces moyens n'a, que nous sachions, obtenu de succès.

De la division du prépuce.

J.-L. Petit parle d'un vice de conformation qui consiste en une division du prépuce. Ce qu'il y a de certain, c'est que des opérations chirurgicales, des plaies, etc., peuvent, lorsque leurs bords se sont cicatrisés isolément, laisser après elles le prépuce divisé en deux parties. Le plus souvent cette division n'a aucun inconvénient. Dans quelques cas cependant, les personnes qui en sont affectées souffrent du frottement des vêtements contre le gland découvert. D'autres en

sont gênées pendant l'acte du coït. On a conseillé d'y remédier par une opération analogue à celle du bec de lièvre; mais cette opération échoue presque toujours, parcequ'il survient des érections qui font couper les lèvres de la plaie par les fils qui les embrassent, ou qui déchirent la cicatrice encore récente. On pourrait facilement prévenir un semblable accident par l'emploi des refrigérants, continués jusqu'à parfaite guérison. Mais il est un autre inconvénient auquel il est plus difficile de parer; c'est qu'il en résulte souvent une étroitesse trop considérable de l'ouverture du prépuce, étroitesse qui constitue un véritable phimosis. A la vérité, on a conseillé de ne rapprocher les lèvres de la solution de continuité qu'en arrière, de manière à laisser en devant un écartement assez considérable pour le libre passage du gland; mais comment être sûr de faire assez et de ne pas faire trop? Cette opération est aujourd'hui à peu près abandonnée. Si le malade se plaignait seulement de la gêne que le prépuce ainsi divisé apporte au coït, on pourrait facilement y remédier en le retranchant.

Division de la paroi antérieure de la vessie. (*Inversion, extrophie congéniale de la vessie.*)

Chez quelques individus, plus souvent chez ceux du sexe masculin, la paroi antérieure de la vessie reste divisée, ou plutôt elle manque totalement, et cet organe se trouve réduit à sa paroi postérieure. Ce vice de conformation, qui résulte d'un arrêt de développement, entraîne nécessairement un défaut de réunion dans la partie correspondante de la paroi antérieure de l'abdomen.

La paroi postérieure de la vessie poussée en avant par la masse intestinale fait saillie à travers la paroi abdominale divisée, et même apparaît à l'extérieur, où elle forme immédiatement au-dessous de la symphyse du pubis, une tumeur rouge, d'apparence fongueuse, arrondie, d'un volume variable depuis celui d'une noisette jusqu'à celui du poing, variable aussi aux diverses époques de la journée, irréductible, quel-

quefois douloureuse au toucher, saignant facilement au contact, réunie à la peau dans toute sa circonférence au moyen d'une cicatrice fine, et présentant à sa partie inférieure deux petits tubercules rouges, percés à leur sommet d'une ouverture dans laquelle on peut faire pénétrer facilement un stylet légèrement courbé jusqu'à plusieurs pouces de profondeur, et qui fournit incessamment un liquide facile à reconnaître pour le liquide urinaire. Ces tubercules sont en effet les orifices des uretères au bas-fond de la vessie, lequel suit le mouvement de sa paroi postérieure. Au-dessus de cette tumeur on aperçoit un tubercule qui est le trou de la cicatrice ombilicale; quelquefois ce tubercule manque tout-à-fait.

L'extrophie de la vessie est souvent accompagnée d'un écartement de la symphyse des pubis; mais quoique ces os soient quelquefois éloignés de deux ou trois pouces l'un de l'autre, ils sont assujettis par un ligament assez fort pour pouvoir prêter un point d'appui à la marche. Il existe ordinairement en même temps un défaut de développement plus ou moins considérable des organes génitaux. Les os innominés, et les parties qui forment la racine de la verge et du clitoris étant séparés, ces derniers organes sont très courts; souvent l'urèthre, fendu dans une plus ou moins grande étendue, est ouvert au-dessous de la verge ou du clitoris. Quelquefois, chez certaines femmes, il y a absence complète des parties génitales externes; chez d'autres, la tumeur se fait jour à travers l'écartement des pubis, en dedans des grandes lèvres, qui existent. Dans ce cas, les organes génitaux sont plus ou moins déformés ; mais les femmes peuvent devenir mères.

L'extrophie de la vessie est complètement incurable; mais on peut soulager les malades des excoriations, des éruptions pustuleuses produites par le contact de l'urine sur la peau, ainsi que de l'odeur repoussante qu'ils répandent, par des lotions répétées, et en leur faisant porter une boîte bien faite, qui reçoit l'urine et l'empêche de se répandre dans le voisinage.

RÉUNIONS ANORMALES.

Quelques uns des vices de conformation qui consistent dans des réunions anormales, résultent encore, comme les précédentes, d'un arrêt de développement. C'est ainsi que la réunion ou la fusion plus ou moins complète des deux yeux (*cyclopie, monopsie, rhinencéphalie*) est l'effet de l'absence plus ou moins complète de l'os ethmoïde, des os propres du nez, ou des lobules et des nerfs olfactifs, etc., etc.; mais dans le plus grand nombre des cas, les réunions anormales sont les effets d'une inflammation dont le fœtus a été atteint dans le sein de sa mère; les adhérences des paupières, celles de l'iris, des lèvres, etc., en sont des exemples. Aussi ne diffèrent-elles en rien des adhérences survenues après la naissance.

Ces vices de conformation n'ont de commun entre eux que la nature de la lésion qui les constitue; les symptômes diffèrent dans chaque organe; leur gravité est en raison composée de leur étendue et de l'importance de la partie qu'elles affectent; leur durée est de quelques instants ou de toute la vie de l'individu, suivant qu'elles sont ou non attaquables par les moyens chirurgicaux; et leur traitement, qui consiste à séparer les parties adhérentes, se compose par conséquent de procédés opératoires variés; nous ne pouvons donc les étudier sous aucun de ces rapports d'une manière générale.

De la réunion des bords libres des paupières.

L'adhérence des bords libres des paupières est rarement congéniale; le plus ordinairement, au contraire, elle survient peu de temps après la naissance et elle est la suite de la variole, de brûlures, ou d'ulcérations dépendantes de diverses causes.

Il est fort rare que l'adhérence s'étende à toute la longueur du bord libre des paupières; presque toujours, au contraire, elle est bornée à une partie de la longueur de ce bord, et ordinairement à la commissure externe.

Cette affection est des plus faciles à reconnaître. Quand l'adhérence est partielle, l'œil n'est découvert qu'imparfaitement. Quand elle est complète, l'œil ne peut être découvert en aucun point ; mais les paupières sont bien conformées, et on peut les faire mouvoir sur le globe de l'œil.

L'opération à l'aide de laquelle on remédie à cette difformité est très simple. Quand l'adhérence est partielle, on profite de l'ouverture qui existe pour glisser au-dessous des paupières une sonde cannelée que l'on courbe de manière à la rendre concave du côté qui doit correspondre à l'œil ; on dirige la cannelure de cette sonde dans le sens du sillon qui sépare les paupières, et on les sépare d'un trait d'instrument. Des ciseaux boutonnés peuvent aussi servir à cette opération. Quand l'adhérence entre elles des paupières est complète, on les soulève, on fait à l'une des extrémités du sillon qui les sépare une petite ouverture par laquelle on introduit la sonde cannelée, et l'on continue l'opération comme il vient d'être indiqué.

L'écoulement de sang étant arrêté, on enduit les bords de l'incision avec un corps gras. On passe fréquemment entre les paupières un stylet ou un anneau; on lave souvent avec une décoction mucilagineuse, et l'on continue ces moyens jusqu'à la guérison, qui ne se fait pas long-temps attendre.

De l'adhérence des paupières au globe de l'œil.

L'adhérence des paupières au globe de l'œil, maladie rare, reconnaît les mêmes causes que celle des paupières entre elles. Elle est générale ou partielle; dans ce dernier cas, elle a lieu entre les paupières et la cornée transparente, ou entre ces voiles membraneux et quelque point de la sclérotique. Dans quelques cas, elle n'est établie que par une sorte de bride autour de laquelle on peut passer un stylet.

L'adhérence complète des paupières au globe de l'œil est incurable ; on ne doit pas non plus chercher à détruire celle qui unit les paupières à la cornée, parcequ'après l'opération,

cette membrane devenue complètement opaque, ne pourrait pas servir davantage à la vision.

On ne peut tenter d'opération que dans les cas où la paupière est adhérente à la sclérotique; on détruit l'adhérence au moyen d'un bistouri dont on a le soin de tourner le tranchant vers la paupière pendant la dissection. Pour empêcher la réunion de se reformer, il faut passer journellement un anneau ou quelque autre corps mince et poli entre les paupières et la sclérotique, et faire souvent ouvrir et fermer les yeux au malade. Ce moyen vaut mieux que celui qui consiste à interposer un corps étranger à demeure entre les parties, car il résulterait nécessairement une irritation violente du séjour prolongé d'un semblable corps.

Quand l'adhérence ne consiste que dans une bride, il faut également la détruire avec l'instrument tranchant. Ce moyen vaut mieux que la ligature conseillée par Fabrice de Hilden. Quelque précaution que l'on prenne, il arrive assez souvent que l'adhérence se reproduit.

De l'adhérence de l'iris à la cornée transparente.

Cette maladie, quelquefois congéniale, est plus souvent la suite d'une plaie ou d'une ulcération de la cornée, à travers laquelle l'iris s'est porté et a fait hernie.

L'adhérence de l'iris à la cornée est presque toujours partielle. Elle entraîne la pupille vers le point où elle est établie, et l'alonge dans le même sens. Quand la pupille est entièrement adhérente, il en résulte une gêne dans les contractions de l'iris qui rend la lumière vive difficile à supporter. Lorsqu'au contraire la circonférence de la pupille est moins compromise dans l'adhérence, elle se trouve souvent tellement déformée que la vision ne peut plus se faire.

Il est impossible de détruire l'adhérence de l'iris à la cornée transparente; mais on a cru que l'on pourrait quelquefois la prévenir, en agissant aussitôt que l'on s'aperçoit de la tendance des parties à la contracter. On a conseillé pour cela d'exposer alternativement et fréquemment l'œil à une vive lumière

et de le plonger dans une obscurité profonde, afin d'exciter successivement le relâchement et les contractions énergiques de l'iris. Mais si l'on fait attention que l'œil est fortement enflammé dans tous les cas où l'iris tend à s'attacher à la cornée, on sentira qu'il y aurait plus d'inconvénients que d'avantages à mettre ce moyen en usage.

Lorsque la maladie est accompagnée de difficulté à soutenir une lumière vive, on y remédie au moyen de lunettes à verres coloriés. Si l'adhérence entraînait une déformation de la pupille, telle que la vue en fût complètement empêchée, il faudrait pratiquer une pupille artificielle.

De l'adhérence de l'iris à la capsule cristalline.

Cette maladie, quelquefois congéniale, plus souvent survenue après la naissance, est toujours le résultat d'une inflammation. Elle est souvent compliquée d'opacité de la membrane capsulaire ou cristalline. La pupille, dilatée ou resserrée, plus souvent dans ce dernier état, reste immobile, lorsque l'on expose subitement l'œil à une vive lumière. Dans ce cas, on distingue cette immobilité de celle qui dépend d'une amaurose en ce que le malade a la sensation de la lumière.

Quelquefois aussi l'adhérence n'est que partielle entre un des points de la circonférence de la pupille et la capsule cristalline, alors la pupille se meut seulement dans les points où elle est libre, et acquiert dans les mouvements une irrégularité caractéristique.

Cette affection, quand elle est simple, est incurable. Lorsqu'elle est compliquée de cataracte, on peut, en faisant l'opération nécessitée par cette maladie, détruire les adhérences qui unissent la capsule à l'iris.

De l'adhérence de la lèvre supérieure avec le nez.

C'est presque toujours à la suite de brûlures qu'une adhérence s'établit entre la lèvre supérieure et la partie inférieure du nez. Dans quelques cas, l'adhérence est assez étendue pour boucher complètement les narines, ou pour gêner au moins

considérablement la respiration. Outre la gêne qui résulte de cet état, vu l'impossibilité dans laquelle le malade se trouve d'abaisser la lèvre supérieure, c'est encore une grande difformité. La bouche reste entr'ouverte, et la membrane muqueuse forme un bourrelet d'un aspect désagréable, qui dépasse le bord de la lèvre supérieure.

On ne peut remédier à cette difformité qu'en détachant la lèvre du nez, et en la maintenant, pendant tout le temps nécessaire à la guérison de la plaie, abaissée et appliquée aux dents, au moyen de bandelettes agglutinatives et de quelques tours de bande horizontaux qui se dirigent vers la nuque.

De l'adhérence des lèvres.

On voit quelquefois des enfants naître avec une adhérence complète des lèvres entre elles par leur bord libre; le plus souvent cette adhérence n'est que partielle. Il faut se hâter de remédier à ce vice de conformation, en incisant horizontalement l'adhérence, suivant la direction du sillon plus ou moins profond qui marque les limites des deux lèvres; on recouvre ensuite celles-ci d'un linge fin enduit de cérat, et on les maintient écartées l'une de l'autre au moyen d'emplâtres agglutinatifs et d'un bandage convenable.

De l'adhérence de la langue.

Cette affection est ordinairement congéniale. On ne s'en aperçoit en général que parceque l'enfant ne pouvant pas téter, on est porté à examiner l'intérieur de sa bouche; on trouve alors qu'une bride unit l'un des bords ou les deux bords de la langue aux gencives ou à la joue, ou que la face inférieure de cet organe est accolée à la paroi correspondante de la bouche, ce qui dans les deux cas s'oppose aux mouvements nécessaires à la succion. Assez souvent aussi les adhérences sont assez lâches pour permettre à l'enfant de prendre le sein, et l'on ne s'aperçoit du vice de conformation que plus tard, à la difficulté qu'il éprouve pour parler. Une opération chirurgicale peut seule remédier à ces divers vices de

conformation. Quand il ne s'agit que de brides unissant les bords de la langue aux gencives, on les coupe avec des ciseaux boutonnés. Si après la section de la bride il restait des lambeaux qui pussent devenir incommodes, il serait facile de les exciser.

Sans parler des cas où elles sont dues à la trop grande longueur du filet, dont nous nous occuperons en parlant des prolongements anormaux, les adhérences qui attachent la face inférieure de la langue à la paroi correspondante de la bouche sont de plusieurs sortes. Quelquefois, suivant la remarque de Faure, l'adhérence forme une espèce de bourrelet plus ou moins saillant, qui peut même faire au-dessous de l'organe une tumeur tellement semblable à lui, qu'au premier aspect on pourrait croire qu'il existe deux langues. Ce bourrelet, ou cette *tumeur sublinguale*, est rougeâtre et comme charnue. D'autres fois il existe une union étroite entre la langue et la paroi inférieure de la bouche. Dans le premier cas, il faut, lorsque l'on veut détruire l'adhérence établie par le bourrelet, faire pincer le nez de l'enfant par un aide, afin de le forcer à ouvrir la bouche, saisir la langue entre le pouce et l'indicateur de la main gauche, dont la paume est tournée en haut, la retenir assez pour tendre fortement le bourrelet, que l'on incise alors profondément avec des ciseaux boutonnés; s'il survenait une hémorrhagie, il faudrait essayer d'abord l'usage des styptiques, et s'ils ne réussissaient pas à suspendre l'écoulement du sang, l'arrêter au moyen d'un stylet rougi au feu, dont on appliquerait le bouton sur l'orifice des vaisseaux divisés. Dans le second cas, l'enfant étant placé sur les genoux d'un aide, qui l'assujettit, et ayant entre les dents un bouchon qui lui tienne les mâchoires écartées, l'opérateur doit, après lui avoir légèrement renversé la tête, la maintenir entre ses genoux, relever le bout de la langue avec le doigt indicateur gauche, et avec un bistouri ou des ciseaux tenus de l'autre main, diviser ou même disséquer les adhérences qui unissent cet organe aux parties sous-jacentes.

L'hémorrhagie, s'il en survenait, serait arrêtée comme dans

le cas précédent. Dans tous ces cas, les mouvements de la langue et le contact de la salive s'opposent au renouvellement de l'adhérence. Si cependant on observait qu'elle eût quelque tendance à se reformer, on la préviendrait en passant souvent entre les parties un anneau ou quelque autre corps arrondi et poli. Quand l'opération a été faite sur un enfant nouveau-né, celui-ci, privé jusque là de nourriture, est en proie à une faim insatiable, à laquelle il ne faut satisfaire que par degrés, afin de ne pas lui donner d'indigestion.

De l'union des grandes lèvres.

Des inflammations survenues pendant la gestation, des inflammations spontanées, ou suites d'accouchements laborieux, de syphilis, de brûlures, peuvent déterminer l'agglutination des grandes lèvres dans une partie ou dans la totalité de leur étendue. Cette affection peut donc être congéniale ou accidentelle.

Quand elle est congéniale, elle reste ordinairement inconnue jusqu'à l'âge de la puberté. Si l'adhérence oblitère complètement le vagin, on voit survenir à cet âge des accidents qui dépendent de la rétention du sang des règles. La malade éprouve une première fois les symptômes qui annoncent l'établissement des menstrues, mais le sang ne paraît pas à l'extérieur; il reste un sentiment de pesanteur dans la région hypogastrique et du malaise général; un mois après, les mêmes accidents se reproduisent et laissent une pesanteur et un malaise plus grands; les coliques hypogastriques périodiques se manifestent ainsi de mois en mois; bientôt le ventre augmente de volume, au point de simuler complètement une grossesse; et presque toujours, après un laps de temps plus ou moins long, il survient une métrite ou une péritonite mortelles.

Chez quelques malades, cependant, le sang des règles paraît être résorbé dans l'intervalle d'une époque à l'autre, de sorte que le ventre, après avoir pris un certain volume, n'augmente plus que momentanément aux époques menstruelles. Les malades résistent à leur mal, mais les époques des règles

sont toujours accompagnées de douleurs hypogastriques très vives, qui leur rendent l'existence pénible à supporter. Chez d'autres aussi, les menstrues se font jour par une autre voie; c'est ainsi que l'on voit des femmes qui sont en quelque sorte réglées par les poumons, le sein, etc.

Les inconvénients de l'adhérence des grandes lèvres sont beaucoup moins graves quand cette adhérence n'est que partielle, de manière à laisser à la partie supérieure ou inférieure de la vulve une ouverture par laquelle le sang menstruel peut s'écouler. Ce n'est ordinairement alors que par les obstacles que cette adhérence apporte à la copulation que l'on est conduit à examiner les parties, et à reconnaître l'état des choses. Souvent même, la fécondation n'ayant pas moins lieu, bien que l'introduction du membre viril ne puisse pas se faire, ce n'est qu'au moment de l'accouchement qu'on s'aperçoit de l'adhérence. Dans quelques cas, les efforts de la tête du fœtus suffisent pour la rompre; dans d'autres elle ne se détruit qu'en partie, la tête de l'enfant se faisant un passage qui reste séparé par une bride plus ou moins épaisse de celui par lequel s'écoulent les règles; dans beaucoup de cas enfin, l'adhérence résiste et s'oppose à l'accouchement.

Dès qu'une jeune fille éprouve les accidents rationnels de la rétention du sang des règles dans la matrice, il faut examiner, sans perdre de temps, l'état des parties, et procéder le plus tôt possible à la destruction de la cause de la rétention. L'expérience a en effet prouvé que l'opération est sans danger quand l'accumulation du sang est récente, et qu'elle est au contraire très souvent suivie d'une métrite promptement mortelle, quand la rétention du sang est ancienne, quelle que soit d'ailleurs la lenteur avec laquelle on en ménage l'écoulement, pour permettre à la matrice et au vagin distendus de revenir sur eux-mêmes, et diminuer ainsi l'étendue de la surface sur laquelle l'air doit porter son action irritante.

La rétention qui dépend de l'adhésion mutuelle des grandes lèvres est une des plus faciles à faire cesser. La malade étant placée sur le bord de son lit, renversée sur le dos, ayant les

cuisses relevées sur le bassin, écartées, et les jambes fléchies, le chirurgien s'assure par le toucher de la fluctuation toujours plus ou moins apparente qui se fait sentir au fond de l'espèce de repli qui règne entre les grandes lèvres; c'est là qu'il doit faire, soit avec un trois-quarts, soit avec un bistouri, une ponction qui pénètre jusqu'au vagin, dans la direction duquel l'instrument doit être plongé, au-dessous de l'orifice de l'urèthre. Une sonde cannelée, que l'on place dans l'ouverture, sert ensuite de guide à un bistouri qui divise l'adhérence dans toute son étendue. L'opération est la même, moins le premier temps, quand il s'agit de remédier à l'obstacle qu'une adhésion incomplète apporte à l'acte du coït ou à la parturition; dans ce dernier cas, il faut la faire aussitôt que l'on reconnaît le vice de conformation; on évite ainsi à la mère des douleurs inutiles et des efforts infructueux qui la compromettent en pure perte.

Après l'opération faite pour remédier à la rétention ultérieure du sang menstruel, on place dans le vagin un tampon de charpie enduit de cérat, qui s'oppose à l'introduction de l'air et à la réunion des parties divisées, et on surveille attentivement les accidents ultérieurs; car on doit toujours redouter de voir se déclarer une métrite des plus aiguës, surtout quand la collection est ancienne et considérable. Si cet accident survenait, il faudrait le combattre par les moyens les plus énergiques.

On doit encore placer un tampon dans les cas où l'adhérence étant incomplète, on a fait l'opération dans le seul but de faciliter les approches conjugales; au bout de quelques jours on le supprime. Quand enfin l'opération a été faite au moment de l'accouchement, on ne doit point employer de tampon, parcequ'il aurait l'inconvénient de s'opposer à l'écoulement des lochies; il est d'ailleurs inutile, en général, parceque cet écoulement même s'oppose à la réunion de la plaie. Que si on s'apercevait que l'adhésion a quelque tendance à se reproduire, il serait toujours facile de l'en empêcher en passant tous les jours, jusqu'à la cicatrisation isolée des bords de

la solution de continuité, un stylet mousse entre les lèvres de la vulve.

De l'adhérence des doigts entre eux.

L'adhérence des doigts entre eux est souvent congéniale; on la voit aussi survenir après la naissance, à la suite de brûlures mal traitées. Cette adhérence est immédiate, ou elle est formée par une espèce de membrane qui s'étend d'un doigt à l'autre, en donnant à la main l'apparence du pied d'un animal palmipède. Qu'elle soit bornée à deux doigts, ou que tous soient adhérents les uns aux autres, elle constitue à la fois une difformité et un obstacle au libre exercice des mouvements de la main. On ne peut y remédier que par une opération chirurgicale.

Lorsque l'adhérence est immédiate, on la détruit à l'aide d'un bistouri que l'on fait glisser entre les deux doigts contigus, depuis leur sommet jusqu'à leur base; si elle est formée par une production membraniforme, on enlève cette membrane en la séparant exactement de chaque côté du doigt correspondant avec le bistouri ou des ciseaux; après l'opération on entoure les doigts avec un linge enduit de cérat et une bande.

Si, comme cela arrive quelquefois, on observait pendant le traitement que la cicatrice tendît à se reproduire en marchant de l'angle de réunion des doigts vers leur sommet, on appliquerait dans cet angle de réunion une compresse étroite dont on ramènerait avec force les chefs vers la paume et sur le dos de la main; après quoi l'on placerait celle-ci sur une palette, dont une partie s'étendrait jusque sous l'avant-bras, et dont la partie antérieure, divisée en autant de languettes qu'il y a de doigts, présenterait à ceux-ci, que l'on fixerait dessus avec une bande, un point d'appui solide, qui les maintiendrait fortement écartés l'un de l'autre.

De l'ankylose.

On appelle *ankylose* cet état d'une articulation ordinairement mobile, dans lequel elle ne peut plus exécuter de mou-

vements. Cette affection est plus commune dans les articulations ginglymoïdales que dans les autres.

Les causes en sont fort nombreuses. Tantôt elles agissent en donnant une rigidité particulière aux parties celluleuses et fibreuses qui environnent une articulation ou assujettissent les os qui la forment; tantôt elles déterminent l'adhésion médiate ou immédiate des surfaces articulaires. Ainsi le repos long-temps prolongé d'une articulation pendant le traitement des fractures, surtout lorsqu'elles sont placées près de l'extrémité articulaire de l'os, donne au tissu cellulaire environnant, aux ligaments et aux capsules fibreuses, aux membranes synoviales qui revêtent les gaînes tendineuses et les surfaces articulaires, une rigidité telle que les muscles, affaiblis eux-mêmes par la longue inaction à laquelle ils ont été condamnés, ne peuvent pas la surmonter; et si l'on veut forcer la résistance que ces parties rigides et desséchées opposent aux mouvements, ou l'on n'y parvient pas, ou l'on n'y parvient qu'en déterminant un bruit sourd, résultat de la rudesse des frottements qui s'exécutent profondément, et, dans tous les cas, on provoque les douleurs les plus vives.

Les inflammations aiguës ou chroniques des ligaments ont le même résultat; celles des gaînes tendineuses et des capsules synoviales, soit que ces inflammations soient spontanées ou accidentelles, syphilitiques, rhumatismales ou goutteuses, peuvent produire des adhérences qui gênent le jeu des tendons, ou celui des surfaces articulaires, et qui amènent aussi les phénomènes propres à l'ankylose. Il en est de même de l'inflammation des extrémités articulaires des os; nous avons déjà vu que quand cette inflammation se termine par la carie, celle-ci peut à son tour amener la soudure réciproque de deux os qui concourent à l'articulation, et que même ce travail doit être respecté.

Enfin, par les seuls progrès de l'âge, les ligaments qui assujettissent une articulation peu mobile prennent de la rigidité ou s'ossifient.

Il résulte de là que l'ankylose est toujours un effet ou une

suite d'autres maladies. Bien qu'aucune raison ne s'oppose à ce qu'une inflammation puisse se développer dans les membranes synoviales du fœtus, cependant comme il est soustrait à l'influence de toutes les causes externes qui produisent presque toujours les maladies dont l'ankylose est la conséquence, cette maladie doit être fort rarement congéniale, et peut-être même n'a-t-elle jamais été observée sur un enfant naissant. On conçoit d'ailleurs les obstacles que certaines ankyloses pourraient alors opposer à l'accouchement.

L'ankylose considérée en général est une maladie facile à reconnaître. Il faut cependant éviter de la confondre, ainsi que nous l'avons vu faire, avec l'immobilité dépendante de la contraction simultanée de tous les muscles qui environnent une articulation affectée d'une inflammation douloureuse. Dans ces cas, en effet, quand on veut mouvoir brusquement une articulation, tous les muscles contractés convulsivement par la crainte de la douleur, opposent une résistance invincible au moindre glissement des surfaces articulaires; mais, si on détourne l'attention des malades, les muscles se relâchent, et on peut alors facilement faire exécuter aux parties des mouvements faibles, mais assez étendus pour fournir la preuve qu'il n'existe pas d'ankylose.

Il n'est pas aussi facile de distinguer l'ankylose qui dépend de la sécheresse des gaînes tendineuses et de la rigidité des ligaments ou des autres tissus qui environnent une articulation, de celle qui dépend de l'adhésion des surfaces articulaires, soit médiatement, au moyen de brides ou d'une substance fibreuse, soit immédiatement, au moyen d'une véritable soudure de deux os. On voit en effet la seule rigidité des parties qui environnent les articulations déterminer une immobilité complète des os, tandis que des adhérences, même fibreuses, établies entre des surfaces arthrodiales, peuvent se prêter à des mouvements d'une certaine étendue. On a cependant cherché à établir une différence importante entre ces divers états, et l'on a nommé *ankyloses incomplètes*, ou *fausses*, celles qui sont dues à la raideur des parties envi-

ronnantes, et même à l'adhésion des surfaces articulaires par le moyen de brides ou de substances fibreuses, ou celluleuses, et *ankyloses vraies*, ou *complètes*, celles qui dépendent de la soudure réciproque des surfaces articulaires. Cette distinction est vraie en elle-même; elle serait même utile si on pouvait la faire avec certitude, car l'ankylose vraie étant toujours au-dessus des ressources de l'art, on ne doit traiter que les ankyloses fausses; mais il arrive fort souvent que la dissection seule peut faire connaître la nature précise de l'obstacle apporté aux mouvements de l'article; de sorte que, dans le doute, on doit regarder la plupart des ankyloses comme des ankyloses fausses.

Cependant quand l'ankylose est la suite d'une carie articulaire, quand aussi l'articulation, parfaitement sèche, résiste à la manière d'un os inflexible aux mouvements qu'on veut lui imprimer, et que les tentatives que l'on fait ne provoquent aucune douleur, on peut croire qu'il y a soudure : dans tous les autres cas le diagnostic est douteux.

Le pronostic de l'ankylose est donc difficile à établir; puisque son diagnostic est souvent incertain; en général on peut toujours détruire les raideurs articulaires récentes qui ne dépendent que d'un long repos : on peut aussi faire cesser plus ou moins complètement celles qui sont la suite d'une inflammation des parties molles extérieures à l'articulation, quand elles sont récentes. Il est beaucoup plus difficile de guérir celles qui sont anciennes, on doit avoir aussi d'autant plus d'espoir de les améliorer qu'elles sont moins complètes. La soudure des os, ainsi que nous l'avons déjà dit, est tout-à-fait incurable.

Traitement. Nous avons déjà dit que les ankyloses qui succèdent aux caries articulaires doivent être considérées comme une terminaison heureuse; il faut donc dans ces cas en favoriser la formation par tous les moyens possibles. L'articulation sera condamnée au repos le plus parfait, et le membre placé dans des gouttières ou dans des appareils à fractures, qui le mettront à l'abri de tout mouvement; on aura soin seulement de placer les parties dans une position telle qu'après

la soudure de l'articulation elles puissent remplir leurs usages les plus importants; ainsi la jambe sera mise dans l'extension sur la cuisse, l'avant-bras sera fléchi sur le bras, etc. On doit au contraire chercher à éviter la formation de l'ankylose toutes les fois qu'elle ne peut pas être considérée comme une terminaison heureuse de la maladie qui la précède, parcequ'il est plus facile de l'empêcher de se former que de la combattre quand elle est établie.

On peut prévenir l'ankylose qui survient quelquefois à la suite des fractures voisines des articulations, en faisant exécuter pendant la cure, et avant même que la fracture soit consolidée, de légers mouvements à l'article; après la consolidation des fragments, l'exercice parvient ordinairement à rendre en peu de temps au membre sa souplesse normale; mais si ce moyen ne suffisait pas, il faudrait administrer sans délai des bains mucilagineux et gélatineux, et faire autour de l'articulation malade des frictions et des embrocations de même nature. C'est encore dans ces cas que conviennent spécialement les bains animaux. Plus tard, c'est-à-dire lorsque l'ankylose est ancienne, il faut commencer par employer les mêmes moyens, qui ont pour effet d'augmenter la sécrétion de la synovie et de rendre aux gaînes tendineuses et aux surfaces synoviales le poli et l'humidité de leur surface; puis on leur fait succéder les bains et les douches d'eaux minérales, thermales, et sulfureuses, auxquels on ajoute enfin l'usage des moyens fournis par l'orthopédie. Ceux-ci ne doivent être employés qu'avec beaucoup de réserve, et l'on doit surveiller attentivement leur action; pour qu'elle devienne efficace, il faut qu'elle soit à la fois douce et continue, de manière à ramener peu à peu les os dans des rapports opposés à ceux où l'ankylose les maintient. Ainsi on cherchera à fléchir un membre ankylosé dans l'extension, on étendra au contraire un membre fléchi, etc. On enlèvera tous les jours l'appareil pour administrer les bains ou les douches, pendant lesquels on cherchera à faire exécuter à l'articulation les mouvements les plus étendus qu'il sera possible, sans employer de violence.

On sent au reste que dans un ouvrage de la nature de celui-ci, il nous est impossible de décrire les formes des divers appareils mécaniques applicables en pareil cas.

Il faut continuer ces moyens avec persévérance, surtout si l'on s'aperçoit que l'articulation commence à céder : nous ne saurions trop répéter que la continuité d'action fait plus que l'intensité de cette action. Si, malgré les précautions indiquées, on s'apercevait que l'articulation ne cède en rien, et que surtout le traitement ramène du gonflement et de l'irritation dans les parties, il faudrait abandonner la maladie, car il vaudrait mieux laisser le malade incommodé par une ankylose que de l'exposer à une carie articulaire.

RÉTRÉCISSEMENTS ET OBSTRUCTIONS.

La plupart des vices de conformation qui appartiennent à cet ordre, sont encore dus à des arrêts de développement. Ainsi, c'est quelquefois à la persistance de la membrane pupillaire qu'est due l'occlusion congéniale de la pupille; c'est au défaut de développement du rectum qu'il faut souvent rapporter l'imperforation de l'anus, etc. Quelques uns encore cependant sont les effets d'un état morbide.

Ici, comme dans l'étude des ordres précédents, il est impossible de se livrer à des considérations générales. Ce que nous avons dit en traitant des rétrécissements et des obstructions acquis, est d'ailleurs entièrement applicable à ces vices de conformation lorsqu'ils sont congéniaux.

De l'oblitération de la pupille ou synézizis.

Cette maladie est quelquefois congéniale, et elle peut dépendre alors de la persistance de la membrane pupillaire, ce qui est toutefois fort rare. Le plus souvent elle est le résultat d'une inflammation de l'iris ou même du globe oculaire, ou de l'interposition de quelque caillot de sang ou de quelque portion de pus concrété dans cette ouverture. Dans ce dernier cas elle est assez souvent compliquée d'opacité de la cornée, ou de cataracte, ou de glaucome, ou enfin d'amaurose.

Il n'y a en général rien à faire contre l'oblitération de la pupille qui dépend de la persistance de la membrane pupillaire, parceque le plus souvent, au bout de quelques jours ou de quelques semaines, cette membrane se détruit d'elle-même. Si cependant la membrane persistait encore jusqu'à l'âge où l'on peut pratiquer une opération sur les yeux, il faudrait sans hésiter pratiquer une pupille artificielle par l'un des procédés que nous avons fait connaître.

Le même moyen est encore, ainsi que nous l'avons déjà dit, applicable aux autres cas d'oblitération de la pupille; mais il faut, avant de se décider à opérer, s'assurer que l'œil est encore sensible à la lumière, car on ferait nécessairement une opération inutile si l'on se décidait à pratiquer une pupille artificielle sur un œil dont les parties profondes seraient opaques ou privées de leur sensibilité.

De l'étroitesse et de l'imperforation du conduit auditif externe.

Des enfants naissent quelquefois avec un conduit auditif externe rétréci ou même oblitéré.

Les causes de ces divers états sont ou un prolongement des éminences de la conque de l'oreille, ou une membrane qui bouche l'entrée du conduit auditif, ou qui l'interrompt à une plus ou moins grande profondeur en formant une espèce de diaphragme. Dans d'autres cas, c'est la portion osseuse même du conduit qui est naturellement trop étroite. Nous ne parlerons pas ici du rétrécissement accidentel du conduit auditif, qui a été traité à l'occasion des *rétrécissements*.

Lorsque le rétrécissement ou l'oblitération du conduit auditif sont le résultat du prolongement et du rapprochement de l'anthélix, du tragus et de l'anti-tragus, il suffit d'exciser ces éminences pour détruire la cause du mal. Quand elles dépendent de la présence d'une membrane, on incise celle-ci crucialement avec un bistouri, et l'on fait usage de tentes de charpie ou d'un corps dilatant quelconque, jusqu'à ce que les lambeaux soient isolément cicatrisés. Si cette membrane est profondément située, on peut encore l'inciser avec un

bistouri à lame étroite et garni de linge jusqu'auprès de sa pointe. Cependant quelques personnes préfèrent la percer avec un trois-quarts, et d'autres la détruisent par des applications réitérées de nitrate d'argent fondu.

De l'étroitesse et de l'oblitération des narines.

L'ouverture antérieure des narines peut être naturellement trop étroite, ou bien elle est rétrécie ou complètement oblitérée par l'adhérence partielle ou totale de ses bords, par celle de l'aile du nez à la cloison, ou enfin par celle de la lèvre supérieure à la base du nez.

Cette affection est quelquefois congéniale; mais bien plus souvent elle est le résultat de la cicatrisation vicieuse de brûlures ou d'ulcères, de gangrène, etc., qui ont affecté le pourtour des ailes du nez seul, ou la lèvre supérieure en même temps.

L'étroitesse de l'ouverture des narines, même d'une seule, portée à un certain degré, rend le passage de l'air difficile et imprime à la voix un timbre désagréable; les personnes qui en sont affectées parlent, comme on le dit, en *nasonnant*. Ces incommodités sont surtout marquées au plus haut degré quand il y a oblitération complète des deux narines; alors les malades ne peuvent plus respirer que par la bouche; ils ont habituellement la gorge desséchée, et sont sujets à des angines ainsi qu'à des bronchites fréquentes. On ne peut remédier à ces divers accidents qu'en rendant à l'ouverture des narines ses dimensions normales. Quand l'ouverture est seulement rétrécie, il faut, après avoir fait appuyer la tête du malade contre la poitrine d'un aide, introduire jusque dans le nez un bistouri boutonné à lame étroite, ou, si l'ouverture est trop rétrécie pour livrer passage à cet instrument, une sonde cannelée fine qui sert ensuite de conducteur à un bistouri aigu, et inciser d'arrière en avant jusqu'au lobe du nez, et d'avant en arrière jusqu'à la base de la lèvre supérieure. On place ensuite des tampons de charpie dans l'ouverture, afin d'arrêter l'écoulement du sang, et l'on substitue à ces tampons, aussitôt

que la suppuration est établie, une sonde de gomme élastique, d'argent ou d'or, d'un volume assez considérable pour entretenir une dilatation suffisante, et dont on continue l'usage pendant plusieurs mois, afin de prévenir le retour de la maladie, qui a toujours une grande tendance à se reproduire.

Lorsque l'ouverture de la narine est seulement oblitérée par l'adhésion de ses bords, il faut plonger, dans le lieu qu'occupe ordinairement l'ouverture, un bistouri dont on appuie le dos contre la base de la lèvre supérieure, et que l'on fait pénétrer jusque dans la cavité nasale; cela fait, on incise d'arrière en avant jusqu'au lobe du nez, et on se conduit ensuite comme dans le cas précédent. L'opération à faire est encore la même quand l'oblitération de la narine dépend de l'adhésion de l'aile du nez à la cloison; mais elle est beaucoup plus difficile. Dans ce cas, il faut commencer par faire faire au malade un effort expiratoire, la bouche étant fermée. Si l'air vient soulever la paroi externe de la narine, c'est une preuve que l'adhérence est peu étendue, et l'on parvient sans difficulté à la cavité nasale; mais quand l'air expiré ne parvient pas à écarter en dehors la paroi externe du nez, alors on ne peut pas juger de l'étendue de l'adhérence, et l'on opère avec beaucoup moins de certitude.

Quand l'adhérence de la lèvre supérieure au nez est la cause de l'oblitération des narines, il faut commencer par la détacher au moyen d'une incision transversale, et se conduire ensuite comme quand il y a une oblitération simple ou une ouverture.

De l'étroitesse de l'ouverture de la bouche.

Les lèvres sont quelquefois si courtes au moment de la naissance, que l'ouverture qui les sépare, et qui néanmoins a une longueur égale à la leur, est trop étroite pour remplir ses usages importants.

Dans beaucoup de cas la maladie est accidentelle et consiste en un véritable rétrécissement. Quelquefois celui-ci

est dû à la contraction spasmodique du muscle orbiculaire labial. Dans d'autres cas il est le résultat de la cicatrice vicieuse d'une plaie ou d'un ulcère avec perte de substance, et peut par conséquent reconnaître pour cause première une brûlure, une gangrène, un abcès, un ulcère syphilitique ou autre, et réclamer une opération chirurgicale.

On remédie à la constriction spasmodique du muscle orbiculaire par l'usage des antispasmodiques. Lorsque l'étroitesse et le rétrécissement de l'ouverture de la bouche dépendent de la rigidité communiquée aux parties par un ulcère actuellement existant, on traite convenablement cet ulcère par les moyens appropriés, avec lesquels on combine les anodins et les relâchants sous toutes les formes. L'étroitesse congéniale et le rétrécissement accidentel, dus à une cicatrice vicieuse, doivent être détruits au moyen de l'instrument tranchant; on dirige celui-ci vers les commissures et on donne de chaque côté à l'ouverture de la bouche une grandeur convenable. Il vaut mieux inciser plus que moins, parceque les bords de la solution de continuité parviennent toujours, quoi qu'on fasse, à se réunir dans une petite étendue. Il faut cependant éviter de porter l'instrument sur les artères coronaires, qui doivent être respectées. Après l'opération on panse la plaie avec un linge enduit de cérat, et on s'oppose autant que possible au recollement de ses bords au moyen de lames de plomb ou d'argent recourbées. On peut aussi se servir de crochets d'argent, mousses et plans, attachés à des fils que l'on noue derrière la tête, et qui placés dans les commissures les tiennent convenablement écartées.

De l'étroitesse et de l'occlusion ou imperforation de l'anus.

Certains enfants naissent avec l'ouverture de l'anus tellement étroite, qu'elle peut à peine admettre la pointe d'une épingle. Chez d'autres cette ouverture est complètement oblitérée.

L'étroitesse de l'anus, quand elle n'est pas très considérable, n'apporte que de la gêne à l'excrétion des matières fécales, mais elle ne compromet pas la vie de l'individu : cependant

à mesure qu'il prend de l'âge, les matières fécales devenant plus consistantes, la défécation devient aussi plus difficile, et il en résulte presque toujours des fissures au pourtour de l'anus, et tous les accidents qui accompagnent ce genre de maladie. Lorsque l'étroitesse est plus considérable, les matières sortent tant qu'elles restent liquides, et l'enfant peut vivre jusqu'à ce que ces matières prennent un peu plus de consistance, mais à cette époque il se déclare une constipation opiniâtre, et tous les accidents dépendants d'un obstacle complet au cours des matières. Enfin, quand l'oblitération est complète, l'enfant ne rend point son méconium, le ventre se ballonne, devient tendu et douloureux; des vomissements se manifestent et le petit malade périt ordinairement avant que ces vomissements, d'abord muqueux, deviennent stercoraux.

Il est donc de la plus haute importance d'examiner avec soin la conformation de l'anus, non seulement chez les enfants nouveau-nés qui tardent à rendre leur méconium, mais encore chez ceux qui ne rendent leurs excréments qu'avec effort. Dès qu'on trouve une étroitesse notable il y faut remédier : à bien plus forte raison faut-il détruire aussitôt qu'on l'a constatée l'oblitération complète de cette ouverture.

On peut, lorsque le rétrécissement n'est pas très considérable, et que les accidents ne sont pas fort pressants, amener l'ouverture de l'anus à des dimensions normales, par l'usage de mèches de charpie graissées de cérat, d'un volume croissant, par celui de cylindres d'éponge préparée ou d'autres dilatants. Mais quand il existe des accidents dépendants de la rétention même incomplète des matières fécales, il faut, sans perdre de temps, introduire dans l'ouverture rétrécie une sonde cannelée sur laquelle on conduit un bistouri, qui sert à inciser, en arrière, sur un, ou sur les deux côtés, la circonférence de l'anus.

Le méconium ou les matières stercorales sortent aussitôt en abondance, et on en facilite l'excrétion à l'aide d'injections d'eau tiède dans le rectum; tous les accidents cessent à l'instant, et l'on n'a plus qu'à s'occuper des moyens d'empêcher les lèvres des incisions de se réunir. On y parvient par l'emploi

de mèches de charpie graissées de cérat, que l'on remplace chaque fois que l'enfant les rejette en allant à la selle, et dont on augmente successivement le volume. On doit employer les mèches pendant plusieurs mois pour contre-balancer et détruire la tendance que l'ouverture conserve pendant longtemps à se rétrécir. On peut aussi employer dans le même but des canules de gomme élastique.

L'opération nécessitée par l'imperforation de l'anus consiste à faire d'abord sur le lieu que doit occuper l'ouverture, une ponction qui doit arriver jusque dans la cavité de l'intestin, et que l'on agrandit ensuite au moyen d'incisions convenables. Cette opération, quelquefois très simple et très facile, offre dans d'autres cas d'assez grandes difficultés; ces différences tiennent au mode d'oblitération de l'ouverture anale. Dans quelques cas, en effet, une membrane mince est le seul obstacle à l'issue du méconium. Dans d'autres, c'est la peau qui se continue sur cette ouverture; dans d'autres enfin, c'est à la fois la peau qui forme l'ouverture, et une espèce de colonne de tissu cellulaire qui s'engage dans l'extrémité inférieure du rectum et l'oblitère. Il est assez facile de reconnaître quand l'anus n'est bouché que par une production membraneuse; celui-ci est souvent assez mince pour que l'on voie à travers son tissu la couleur noire du méconium; poussée par cette matière, elle se bombe pendant les efforts d'expiration et les cris, et se relâche dans les circonstances opposées; on peut alors sentir que le sphincter existe, ainsi que son ouverture centrale, et qu'au-dessus de la membrane mince dont il a été parlé, existe une cavité remplie par une matière liquide qui fait effort pour sortir. Dans ce cas, il suffit d'inciser crucialement la membrane, pour procurer une issue prompte et facile aux matières retenues, et pour faire cesser les accidents. Lorsqu'au lieu d'une membrane mince, c'est la peau qui ferme l'anus, lorsque surtout c'est du tissu cellulaire, soit en forme de couche sous-cutanée, soit en forme de colonne, qui oblitère la partie inférieure du rectum, il n'existe à l'extérieur aucune trace de l'ouverture anale, les efforts d'expiration poussent

bien encore de ce côté, mais tout le périnée s'abaisse alors et se bombe en masse, et il devient fort difficile de préciser le lieu où devrait correspondre l'extrémité inférieure du rectum; il devient également impossible de prononcer sûrement si cet intestin n'est que bouché ou s'il ne manque pas tout-à-fait. Il serait cependant important de distinguer ces cas; car, lorsque le rectum manque, on éviterait de soumettre comme on est presque toujours contraint de le faire, le jeune sujet à deux opérations, dont la première ajoute inutilement à la gravité de la seconde.

Quoi qu'il en soit, lorsque l'ouverture de l'anus est complètement oblitérée et masquée par la peau, il faut porter la pointe d'un bistouri à lame étroite dans le lieu où elle devrait exister, et faire pénétrer l'instrument de bas en haut, et un peu d'avant en arrière, en suivant la direction de la face concave du sacrum; on s'arrête dès que l'on sent un vide, ou dès que l'instrument a pénétré à une profondeur que la prudence ne permet pas de dépasser. Si le méconium coule, on agrandit l'ouverture avec l'instrument tranchant; dans le cas contraire, on change légèrement la direction de l'instrument pour essayer de rencontrer le rectum, à côté duquel on aurait pu passer: mais on sent combien il faut apporter de prudence dans ces recherches; quoi qu'il en soit, si elles sont couronnées de succès, on agrandit le trajet de la plaie; dans le cas contraire, on se dispose à faire l'opération indiquée dans le cas d'absence du rectum.

Il faut toutefois attendre pendant quelques instants, parcequ'il arrive quelquefois que l'intestin auprès duquel l'instrument a passé sans l'atteindre, poussé par les efforts continuels de l'enfant, se porte vers le point où il éprouve le moins de résistance, et vient se présenter lui-même dans la plaie; de sorte que l'on peut alors l'ouvrir et terminer l'opération. Cependant il ne faut pas trop retarder, parcequ'ordinairement les parents ne réclament les secours de l'art que lorsque déjà la maladie date de plusieurs jours, et qu'il existe alors une entérite ou même une péritonite qui font périr le malade

lors même que l'opération a réussi à procurer au méconium un écoulement complet. C'est là la cause du peu de succès dont le rétablissement de l'ouverture de l'anus est si souvent suivi. C'est au praticien à juger si l'on peut différer la seconde opération, ou s'il est urgent de la faire. Lorsque l'on a réussi à rétablir le cours des matières, on en facilite l'écoulement total par des lavements émollients, et l'on conserve à l'ouverture les dimensions qu'elle doit avoir par l'usage long-temps continué des mèches ou des sondes de gomme élastique.

De l'oblitération du rectum.

Une espèce de cloison membraneuse interrompt quelquefois la cavité du rectum à une hauteur plus ou moins considérable. Dans quelques cas, c'est une sorte de coarctation avec adhérence des parois de l'intestin, qui constitue l'obstacle à l'excrétion des matières fécales. Quelle que soit sa forme, ce vice de conformation est un de ceux que l'on méconnaît le plus facilement, parceque l'anus étant bien conformé, on attribue pendant long-temps la constipation à toute autre cause. Cependant, par suite de cette méprise, les accidents dépendants de la rétention des matières stercorales font des progrès, et l'enfant périt, soit que la cause de ces accidents restant méconnue, on n'y remédie pas, soit que l'ayant reconnue trop tard, on opère quand déjà il est survenu une entérite ou une péritonite incurables. Il faut donc, lorsqu'un enfant nouveau-né tarde à rendre son méconium, ne pas se borner à examiner l'anus, mais introduire dans cette ouverture, soit le petit doigt, soit, ce qui vaut mieux, une sonde de gomme élastique mousse et flexible; on reconnaît alors facilement la cause des accidents, et l'on est à temps pour y remédier.

Lorsque l'obstacle est formé par une cloison membraneuse, et qu'il est situé à peu de distance de l'ouverture de l'anus, l'opération est facile. Elle est au contraire beaucoup plus difficile quand l'obstacle est fort élevé, et quand la cavité du rectum est effacée dans une certaine étendue, parcequ'il est

alors facile de l'opérer et de percer la paroi de l'intestin, au lieu de suivre la direction de son canal.

Dans quelques cas, on peut déchirer avec le doigt la cloison membraneuse mince qu'on sent se tendre et bomber pendant les cris de l'enfant. Le plus souvent elle résiste, et il faut employer l'instrument tranchant pour la détruire; on se sert alors d'un bistouri aigu à lame étroite, dont on garnit la pointe avec une boulette de cire, et avec lequel on traverse d'abord, et on fend ensuite crucialement l'obstacle. On peut aussi se servir, à l'exemple de J.-L. Petit, d'un pharyngotome pour perforer cette cloison; mais quand il s'agit d'un rétrécissement de la cavité de l'intestin, il vaut mieux se servir d'un trois-quarts, que l'on retire dans sa canule jusqu'à ce que celle-ci soit appuyée contre l'obstacle, et que l'on pousse ensuite pour le traverser, en suivant exactement la direction connue de l'axe du rectum. On sent ce que cette opération doit présenter de difficultés, non seulement quand l'obstacle est placé très haut, mais encore quand il a une certaine étendue; et combien il est facile de traverser l'intestin, au lieu de suivre la direction de sa cavité. Quoi qu'il en soit, quand le trois-quarts a réussi à pénétrer jusqu'au méconium, on le retire; on lui substitue un bistouri boutonné, avec lequel on incise le rétrécissement, principalement vers le sacrum. On facilite l'évacuation du méconium à l'aide de lavements, et l'on entretient l'ouverture par l'usage de mèches d'un volume croissant, que l'on continue d'employer pendant long-temps; car on doit craindre la tendance que ces sortes de rétrécissements ont à se reproduire. Les mêmes moyens conviennent quand on n'a eu qu'une membrane à inciser, et dans ce cas le succès est beaucoup plus assuré.

De l'étroitesse de l'ouverture du prépuce.

Dans l'état normal, le prépuce doit être percé d'une ouverture assez considérable pour pouvoir, en se dédoublant, être porté avec facilité vers la base du gland, et être ramené

sur cet organe pour le recouvrir. Toutes les fois que cette ouverture est assez étroite pour gêner et surtout pour empêcher ces deux mouvements, il existe un *phimosis*. Celui-ci peut être congénial ou accidentel; nous nous occuperons d'abord du premier.

L'étroitesse congéniale de l'ouverture du prépuce peut exister à divers degrés. On voit quelques enfants nouveau-nés chez lesquels elle est portée si loin, que l'émission de l'urine en est gênée. Des accidents fort graves en sont alors promptement la suite. L'urine ne s'écoulant qu'avec effort et par un très petit jet, ou goutte à goutte, s'épanche entre le gland et le prépuce, qu'elle irrite, et dont elle détermine l'inflammation et le gonflement. La tuméfaction du prépuce est alors quelquefois si considérable, que son ouverture s'en trouve complètement bouchée, et qu'il en résulte tous les accidents que nous ferons connaître en parlant de *l'imperforation du prépuce*.

Lorsque l'étroitesse est moins considérable, l'urine sort en jet; mais une partie de ce liquide reflue au-dessous du prépuce et s'écoule plus tard, soit d'elle-même, soit par l'effet de pressions que l'on est obligé d'exercer sur l'extrémité de la verge. Dans ce cas, il n'y a jamais de rétention d'urine ni même de difficulté à uriner, et ce n'est ordinairement qu'au bout de plusieurs années que l'on s'aperçoit des inconvénients du vice de conformation dont il s'agit. Alors, en effet, on remarque que l'urine qui s'épanche au-dessous du prépuce et qui s'écoule involontairement ensuite, mouille les vêtements du malade et les imprègne d'une odeur repoussante. Le prépuce est le siége d'une irritation chronique, quelquefois d'une inflammation qui s'étend au gland et à l'urèthre. Dans quelques cas aussi, les sels de l'urine se concrètent dans la cavité du prépuce et forment un calcul qui environne le gland comme une sorte de coiffe. (Voyez *Corps étrangers.*)

Quand l'ouverture est assez large pour permettre à l'urine un libre écoulement sans pourtant que le gland puisse la franchir, le phimosis a des inconvénients qui ressemblent beaucoup à ceux qui viennent d'être indiqués, sans cepen-

dant leur être identiques, mais qui dépendent d'une autre cause. On sent en effet que, dans le cas précédent, l'urine, en s'accumulant dans la cavité du prépuce, entraîne avec elle, lorsqu'on l'exprime, la matière sébacée sécrétée par ce repli membraneux ; mais dans le cas qui nous occupe actuellement, cette matière s'accumule, et elle forme même quelquefois des concrétions assez épaisses, qui ne sont plus des calculs, mais qui peuvent cependant devenir assez dures. Dans tous les cas, elle s'altère par la chaleur et l'humidité locales, se rancit, devient irritante, provoque une inflammation chronique du prépuce et du gland, laquelle donne lieu à des écoulements purulents plus ou moins abondants, et assez souvent à des adhérences partielles entre le gland et la peau, qui rendent la maladie d'autant plus fâcheuse que quelquefois elles sont indestructibles, et que n'étant que partielles elles laissent subsister des cavités dans lesquelles la matière sébacée continue, sans qu'on puisse l'empêcher, de s'accumuler, de s'épaissir et d'entretenir l'irritation des parties. Cette irritation est toutefois assez modérée pour ne point produire de gonflement et pour ne déterminer qu'une exaltation de la sensibilité naturelle du gland, plutôt qu'une douleur véritable. Cependant cette sorte de prurit a les inconvénients les plus graves, car il entretient sans cesse les parties génitales dans un état d'orgasme anormal, et il provoque chez les enfants l'habitude de la masturbation, et cette habitude va jusqu'à une espèce de fureur, que ni les menaces ni les traitements les plus durs ne peuvent dompter quand l'irritation s'étend jusqu'au canal de l'urèthre, ce qui arrive assez souvent. Il arrive même alors une époque où les malades n'ont plus besoin de solliciter manuellement les émotions voluptueuses, et telle est l'influence que cet éréthisme continuel a sur la santé générale, qu'il épuise très rapidement même les jeunes enfants qui sont encore éloignés de l'âge où ils pourraient éprouver des pertes séminales. Nous avons vu plusieurs exemples de ce fait. Il est donc de la plus haute importance, lorsque l'on est appelé à traiter un jeune enfant accusé de la funeste habitude de l'onanisme, ou un

jeune homme tourmenté par des pollutions involontaires, d'examiner avant tout la conformation des parties génitales, et si l'on trouve un phimosis, si en pressant le prépuce on en fait sortir une humeur sébacée liquide et diffluente, si le gland est rouge, et si l'orifice de l'urèthre est également rouge et gonflé, il ne faut pas, en général, chercher ailleurs la cause de la maladie.

Enfin, quand l'ouverture du prépuce, moins étroite que dans les cas précédemment indiqués, l'est cependant assez pour ne permettre au gland de la franchir qu'avec peine, et seulement pendant que la verge est flasque, les malades arrivent souvent jusqu'à l'âge de la puberté sans être aucunement incommodés par ce vice de conformation; mais à cette époque, et quelquefois avant, ils sont souvent pris d'un accident grave auquel on a donné le nom de *paraphimosis*. Cet accident a lieu lorsque le gland ayant franchi l'ouverture du prépuce, se trouve comme étranglé au-delà de sa couronne par ce repli membraneux, qui en raison de son étroitesse ne peut plus être ramené à sa position normale. Cela arrive lorsque le malade ayant découvert le gland, soit par curiosité, soit pour laver cette partie pendant l'état de flaccidité de la verge, attend trop long-temps pour ramener les parties à leur état naturel, parcequ'alors la couronne du gland se gonfle et devient trop volumineuse pour repasser par l'ouverture étroite du prépuce. Pendant l'érection, le paraphimosis est beaucoup plus difficile à produire par les causes du genre de celles que nous venons d'indiquer, parceque l'extrémité du pénis, qui ne franchit que difficilement l'orifice du prépuce dans l'état de flaccidité de la verge, la traverse beaucoup plus difficilement encore quand cet organe a acquis un plus grand volume. Mais si l'individu est adulte, et qu'il se livre au commerce des femmes, cet accident peut avoir lieu pendant l'érection et les efforts du coït, surtout si la femme a le vagin étroit, ou si elle est vierge. C'est ainsi qu'il n'est pas très rare de voir des jeunes maris contracter un paraphimosis pendant la première nuit de leurs noces. On a vu même des hommes ignorants ac-

cuser injustement, à cette occasion, leurs femmes de leur avoir communiqué une maladie syphilitique. Dans ce cas, le prépuce est quelquefois déchiré au point de rendre tout étranglement impossible; mais plus souvent il n'offre qu'une déchirure insuffisante, et plus souvent encore il n'en a éprouvé aucune; son ouverture, après avoir cédé, est revenue sur elle-même, et elle comprime avec force les parties qui la traversent.

Quelle que soit la cause qui ait ramené le prépuce affecté de phimosis en arrière du gland, voici quelles sont les conséquences de cet accident. L'ouverture du prépuce appliquée circulairement à la manière d'une ligature sur l'extrémité antérieure des corps caverneux qui font effort pour la dilater, apporte un obstacle considérable, non seulement au retour du sang qui vient du gland, mais encore à celui du sang qui revient du feuillet interne du prépuce lui-même, lequel est ramené derrière la couronne du gland et forme entre cette couronne et le lieu de la constriction plusieurs replis en forme d'anneaux; ces anneaux deviennent le siége d'un engorgement moitié œdémateux, moitié inflammatoire, et ils forment bientôt un bourrelet volumineux, inégal, rouge et luisant, qui s'élève entre le gland et le lieu où existe la constriction, et rend beaucoup plus marquée la rainure circulaire déterminée par celle-ci. Le gland est gonflé, rouge et luisant; toutes les parties sont fort douloureuses au toucher. Lorsque la constriction est peu considérable, on voit quelquefois la rougeur et la douleur disparaître; alors le bourrelet formé par le feuillet interne du prépuce reste seulement œdémateux, et les choses demeurent en cet état tant que l'on ne remédie pas au paraphimosis; mais ordinairement le bourrelet s'enflamme de plus en plus, ainsi que le gland, quelquefois même les parties affectées deviennent le siége d'un gonflement tel, que l'urèthre en est fortement comprimé et qu'il en résulte une rétention d'urine à laquelle on est obligé de remédier par le cathétérisme. Le malade éprouve de l'anxiété, de l'agitation et des douleurs vives, qui ne cessent

que quand la gangrène a détruit le bourrelet formé par les plis du feuillet interne du prépuce, et la bride circulaire cause de tous les accidents. Après la chute des escharres, la peau, d'abord libre, peut être ramenée jusque vers la racine de la verge, en laissant à nu les corps caverneux; mais elle contracte bientôt des adhérences, et comme il est fort rare que le gland soit frappé de mortification, le malade se trouve après la guérison dans le cas d'un homme auquel on aurait pratiqué l'opération de la circoncision, c'est-à-dire qu'il a le gland ordinairement à découvert.

Jusqu'ici nous avons parlé du phimosis comme résultant toujours d'une disposition congéniale; il n'en est cependant pas toujours ainsi: diverses causes accidentelles peuvent produire ce rétrécissement.

C'est surtout chez les personnes qui ont naturellement le prépuce assez alongé pour dépasser le gland, que l'on voit cet accident survenir. Il paraît quelquefois être le résultat d'une rigidité produite par les progrès de l'âge; il résulte dans d'autres cas de cicatrices d'ulcères syphilitiques ou autres qui ont affecté la circonférence de l'ouverture du prépuce; dans d'autres cas encore, il est l'effet passager de maladies actuellement existantes, telles que les infiltrations séreuses de la verge et du scrotum qui s'étendent jusqu'au prépuce, l'infiltration œdémateuse dont il devient le siége chez beaucoup de sujets affectés de calcul vésical, à l'occasion des tiraillements continuels qu'ils exercent sur cette partie; mais il accompagne surtout les uréthrites, les balanites, les ulcères et les gerçures syphilitiques ou dartreux qui se développent au pourtour de l'orifice du prépuce et lui communiquent une grande rigidité.

Le phimosis des vieillards et celui qui est formé par une cicatrice ont les mêmes inconvénients que le phimosis naturel; ils peuvent aussi être suivis de paraphimosis dans les mêmes circonstances. Mais celui qui dépend d'une affection actuellement existante n'a pas en général les mêmes inconvénients, parcequ'il cesse en même temps que cette affection. Cependant lorsqu'il

est syphilitique et qu'il existe en même temps des ulcères ou des végétations sur le gland, cet organe, qui acquiert alors un volume considérable, se trouvant gêné dans son développement par le prépuce, il en résulte souvent des douleurs vives, dépendantes de la distension de l'un et de la compression de l'autre, et quelquefois même la gangrène de tous deux, ou, tout au moins, celle du prépuce.

Enfin, lors même que le phimosis est l'effet d'une inflammation syphilitique ou autre, il peut encore se faire que le gland force le passage de l'ouverture rétrécie, et qu'un paraphimosis soit la suite de cet accident. C'est principalement dans ces cas, lorsque surtout l'inflammation est syphilitique et qu'il existe quelque chancre sur le gland, que les accidents marchent avec rapidité et qu'ils se terminent par la gangrène du prépuce et par celle du gland.

Traitement. On peut éviter les inconvénients qui résultent du séjour et de l'altération de la matière sébacée au-dessous du prépuce, en faisant souvent des injections d'eau ou de décoctions émollientes tièdes, que l'on en fait ensuite sortir par pression, et qui entraînent avec elles cette matière. Mais ce moyen n'est en quelque sorte qu'un palliatif, qui laisse toujours le malade exposé aux autres accidents qui ont été signalés, et notamment au paraphimosis. Il vaut donc mieux détruire complètement le vice de conformation. C'est ce que l'on fait au moyen d'une opération chirurgicale, qui consiste à fendre le prépuce dans toute sa longueur.

Pour la pratiquer, on prépare un bistouri droit, à lame courte, très étroite, et à pointe très acérée; de la charpie, une compresse en croix de Malte percée à son centre d'une ouverture suffisante pour recevoir le gland; une petite bande, longue d'une demi-aune à trois quarts d'aune et large d'un travers de doigt; des pinces à disséquer, et des fils simples, cirés. Le malade est assis sur une chaise solide, dont le dossier est appuyé contre un mur ou un corps résistant afin qu'il ne puisse pas se renverser en arrière, ou bien il reste debout ayant le dos également appuyé, ou enfin il est couché sur le bord

droit de son lit; des aides lui fixent les mains si l'on craint qu'il n'entrave l'opération par des mouvements inconsidérés.

Lorsque le malade est assis ou debout, le chirurgien, assis ou agenouillé, se place devant lui; lorsqu'il est couché, le chirurgien est placé debout vers un des côtés du lit. Il commence par garnir la pointe du bistouri avec une petite boulette de cire qu'il trempe dans l'huile pour qu'elle glisse avec facilité; il pince l'ouverture du prépuce entre le pouce et l'indicateur pour soulever le repli cutané; il glisse à plat le bistouri entre le prépuce et le gland, que la boulette de cire préserve de la pointe de l'instrument, et il veille à ce que, en pénétrant, le tranchant ne blesse soit le prépuce, soit le gland. Lorsque la pointe du bistouri est arrivée en arrière de la couronne du gland, il saisit la verge entre les trois derniers doigts de la main placés en dessous et l'indicateur placé en dessus, et il attire en arrière la peau du pénis afin de rétablir le niveau entre le feuillet externe et le feuillet interne du prépuce; le pouce de la même main est ensuite appliqué sur la peau près du lieu où elle doit être traversée; cela fait, l'opérateur tourne le tranchant du bistouri en haut, son dos appuyant sur le gland; il abaisse le manche de l'instrument sur lequel la peau se trouve alors tendue, et traverse d'un coup sec la partie moyenne et supérieure de la base du prépuce; on sent que la boulette de cire n'apporte aucun obstacle à ce premier temps de l'opération; pour l'achever, il suffit de continuer d'abaisser le manche du bistouri en l'attirant à soi; le prépuce se trouve divisé dans toute son étendue sur sa partie moyenne et supérieure.

Quelquefois, malgré la précaution que l'on a prise de ramener la peau fortement en arrière, le feuillet cutané du prépuce se trouve coupé plus en arrière que son feuillet interne; il faut alors prolonger, avec de bons ciseaux, l'incision de celui-ci jusqu'au niveau de celle du premier, afin que le gland puisse être mis complètement à découvert. Lorsque le prépuce est naturellement court et mince, les lambeaux qui résultent de sa section se reportent sur les côtés et se logent facilement le long de la saillie formée par la couronne

du gland, et l'on peut les abandonner à eux-mêmes; mais lorsque ce repli cutané est long et épais, les lambeaux, qui sont angulaires, forment sur les côtés de la couronne du gland une saillie difforme qui peut gêner ensuite l'acte du coït; il faut alors les retrancher à leur base en pratiquant une véritable circoncision.

Quelquefois on trouve le prépuce adhérent au gland. Cette circonstance peut ajouter de grandes difficultés à l'opération; cependant si les adhérences sont formées par de simples brides, ce dont on s'assure facilement en passant un stylet boutonné autour d'elles, on les détruit à l'aide de quelques coups de ciseaux. Si avant l'opération on reconnaît que des adhérences sont établies précisément entre la partie moyenne du prépuce et la face supérieure du gland, tandis que dans d'autres points le trajet est libre entre l'ouverture du prépuce et sa base, il faut choisir ce point pour inciser ce repli cutané; on le sépare ensuite du gland et on le retranche. Enfin, si des adhérences très étendues s'opposent à ce que l'on puisse glisser un bistouri au-dessous du prépuce, il faut faire à la peau, près de la base du gland, un pli transversal que l'on divise de son sommet à sa base; on écarte ensuite les lèvres de la plaie pour tendre le feuillet interne du prépuce et le rendre apparent, on le divise en prenant garde de toucher au gland, auquel il adhère. Dès que ce feuillet est divisé, les lèvres de la solution de continuité s'écartent là plus facilement qu'ailleurs, on en achève la section en continuant d'écarter fortement les lèvres de la plaie pour lui communiquer une tension que ne partage pas le tissu du gland et qui sert à la faire distinguer; enfin, on cherche à détacher les lambeaux. On y parvient très souvent en les saisissant par leur angle et en les renversant en arrière et en dehors, parceque les adhérences sont faibles et que les parties se laissent en quelque sorte décoller l'une de l'autre; mais, dans d'autres cas, ces adhérences sont beaucoup plus résistantes, et l'on ne peut les détruire que par la dissection; on doit alors tourner le tranchant du bistouri plus du côté de la peau que du côté du

gland, parceque les blessures de cet organe sont fort douloureuses, et que surtout elles donnent souvent lieu à un écoulement de sang difficile à arrêter.

Après l'opération, on attend que l'écoulement du sang ait cessé pour procéder au pansement. Si cependant il survenait une hémorrhagie, on en chercherait la source. Les vaisseaux du prépuce seront saisis et liés; quant aux écoulements fournis par le tissu du gland, on les arrête soit par des lotions froides, soit en appliquant sur la plaie un plumasseau de charpie trempé dans quelque liqueur astringente, que l'on soutient à l'aide d'une compression exercée avec les doigts pendant un quart d'heure ou vingt minutes; au bout de ce temps, l'écoulement est ordinairement arrêté, et l'on procède au pansement. Celui-ci doit avoir pour but de maintenir écartées les lèvres de la plaie du prépuce. Pour l'exécuter, on place des plumasseaux sur les lèvres de la solution de continuité, on tire la peau de la verge en arrière pour découvrir complètement le gland, on le fait passer tout entier dans l'ouverture de la compresse en croix de Malte, dont on applique les quatre chefs sur le corps de la verge, et on fixe l'appareil au moyen de la bande. Lorsque la plaie s'étend jusque sur le gland, le pansement est le même, sauf que l'ouverture de la compresse n'offre qu'une dimension suffisante pour le passage de l'urine, et que l'on étend les plumasseaux de charpie jusque sur cet organe; mais, dans ce cas, le bandage retient moins efficacement la peau et le prépuce en arrière. On tient la verge relevée contre le ventre. Au bout de trente-six ou quarante-huit heures, la suppuration est établie, et l'on peut relever l'appareil. Les pansements consécutifs sont semblables au premier, on y ajoute seulement les bandelettes de cérat, dont on recouvre les bords de la plaie avant d'appliquer la charpie. La guérison est complète au bout de quinze jours ou trois semaines.

L'incision du prépuce, avec ou sans excision des lambeaux de peau, est encore la seule opération qui convienne pour remédier aux accidents occasionés par les phimosis acciden-

tels des vieillards, et par ceux qui sont l'effet d'une cicatrice. Le phimosis dépendant d'une inflammation actuellement existante, cède au traitement antiphlogistique; il ne nécessite en général aucune opération. Cependant, lorsque l'inflammation est syphilitique, qu'il y a des ulcères ou des végétations sur le gland, et que cet organe est gêné dans son développement, au point qu'il en résulte des accidents graves, on fait encore cesser ces accidents par l'incision du prépuce.

L'opération qui vient d'être indiquée ne convient que pour remédier au phimosis proprement dit. Quand le prépuce a été porté en arrière du gland et qu'il existe un paraphimosis, il faut avant tout réduire le gland et ramener le prépuce en place pour faire cesser l'étranglement et les douleurs, et prévenir la gangrène des parties. Lorsque l'accident est récent, qu'il affecte des parties auparavant saines, et que l'inflammation est peu considérable, on y remédie facilement par le procédé que nous allons décrire. Le malade et le chirurgien étant placés comme pour l'opération du phimosis, celui-ci couvre le gland d'un linge fin, le saisit à pleine main près de sa couronne, et le comprime lentement, mais d'une manière croissante, jusqu'à ce qu'il soit complètement flétri; cela fait, sans lui donner le temps de reprendre son volume, il saisit rapidement la verge en arrière de l'étranglement, entre l'indicateur et le doigt médius de chaque main pour ramener la peau en avant, tandis que ses deux pouces appuyés sur le gland le repoussent en arrière : la réduction se fait ordinairement avec facilité. Lorsque l'on ne réussit pas par ce moyen, ou lorsqu'on le juge insuffisant, soit parceque le gland est fortement gonflé, soit parcequ'il est trop enflammé, etc., il faut couper la bride circulaire formée par le contour de l'ouverture du prépuce. Pour cela, on ramène en avant les replis gonflés du feuillet interne de cette duplicature cutanée, afin de découvrir le fond de la rainure occasionée par la bride, qu'il déborde et qu'il recouvre; on met ainsi parfaitement cette rainure en

évidence, et, tandis que l'on tient les choses en cet état, on porte dans son fond la pointe d'un bistouri, avec lequel on incise longitudinalement la peau dans l'étendue de quelques lignes, en ayant le soin de comprendre dans l'incision le fond du sillon, qui seul opère l'étranglement. Cette première incision est faite sur la face dorsale de la verge; ses bords s'écartent avec force, éloignés par la dilatation brusque des parties sous-jacentes que la section de la bride met en liberté; d'autres incisions semblables sont faites sur d'autres points de cette bride et ont le même résultat; elles sont en nombre suffisant dès que la rainure est effacée ou au moins notablement diminuée. On procède alors à la réduction, qui s'obtient par les mêmes manœuvres que dans le cas précédemment indiqué.

Une fois les parties rétablies dans leurs rapports naturels, le gonflement et les autres accidents cessent promptement; à peine a-t-on besoin d'aider la guérison, qui s'obtient en quelques jours par des bains locaux émollients, et en tenant la verge élevée contre le ventre. Mais toutes les fois que le paraphimosis est le résultat d'un phimosis congénial, ou dépendant des progrès de l'âge, ou enfin d'une cicatrice, le malade reste exposé aux mêmes accidents après la guérison, et peut-être ferait-on mieux de lui pratiquer alors l'opération du phimosis.

De l'imperforation du prépuce.

Quelquefois, au lieu d'être simplement plus étroite qu'elle ne devrait l'être dans l'état normal, l'ouverture du prépuce manque entièrement. Cette affection est des plus faciles à reconnaître; l'enfant n'urine pas, il s'agite, l'extrémité de la verge, imperforée, est le siége d'une tumeur molle, fluctuante, transparente, formée par l'épanchement de l'urine qui sort de l'urèthre, et qui est emprisonnée dans la cavité du prépuce, et cette tumeur se tend à l'occasion des efforts continuels que fait l'enfant pour uriner.

Ce vice de conformation abandonné à lui-même, doit nécessairement être suivi de l'inflammation et de la perfo-

ration spontanée de la peau du prépuce. Mais il est possible que cette perforation ne se fasse qu'après que l'urine s'est infiltrée dans le tissu cellulaire de la verge et du scrotum, ce qui compromettrait nécessairement la vie de l'enfant; elle peut aussi, quoique se faisant par le prépuce, être insuffisante pour le libre écoulement de l'urine. La maladie peut alors avoir des suites fort remarquables. Lamalle a communiqué à l'Académie royale de chirurgie l'histoire d'un enfant de deux mois et demi, qui lui fut présenté, et qui, disait-on, n'avait jamais eu de verge ni de testicules. La place des parties génitales était occupée par une tumeur fluctuante, grosse comme un œuf de poule, offrant à la partie moyenne de sa surface une ulcération rouge, d'apparence fongueuse, percée de petites ouvertures par lesquelles sortait un liquide séreux, et qui était entourée par un cercle dur et calleux. Cette tumeur avait été prise pour un cancer qui aurait envahi et détruit les parties génitales : on reconnut qu'elle était formée par le prépuce rempli d'urine et perforé de plusieurs ouvertures insuffisantes pour le libre écoulement de ce liquide. On l'ouvrit par une incision, et après l'écoulement d'une certaine quantité d'urine et d'une matière semblable à de la bouillie, on aperçut le gland dans le fond de la cavité ouverte; quelques injections émollientes et des soins de propreté suffirent pour amener une guérison complète au bout d'un mois. A cette époque les parties génitales avaient repris leur aspect naturel.

Lorsque l'on s'aperçoit aussitôt après la naissance du vice de conformation dont il s'agit, on y remédie en fendant le prépuce, s'il n'a que des dimensions naturelles, et en en excisant une partie s'il paraît trop long. Des lotions émollientes fréquemment répétées, et des pansements simples suffisent pour assurer une guérison prompte. Si la peau était enflammée, il faudrait se conduire comme on l'a fait dans l'observation que nous avons citée.

De l'étroitesse et de l'imperforation de l'urèthre chez la femme.

L'imperforation congéniale de l'urèthre accompagne quelquefois celle du vagin ; dans d'autres cas elle n'affecte que ce conduit ; elle est alors bornée à son orifice, ou elle s'étend à une plus ou moins grande partie de sa longueur. Rarement on fait, au moment de la naissance, un examen assez attentif pour reconnaître sur-le-champ ce vice de conformation. Ce n'est ordinairement que parceque l'enfant n'urine pas, parcequ'il crie et s'agite, et parcequ'il fait des efforts impuissants pour uriner, que l'on est conduit à examiner avec attention la conformation des parties. On trouve alors l'une des dispositions indiquées : en même temps on reconnaît que la région hypogastrique est élevée, dure, et tendue.

Lorsque l'orifice de l'urèthre est seul bouché, il l'est ordinairement par une membrane qui se gonfle à chaque effort de l'enfant. Il suffit alors d'inciser cette membrane et de laisser séjourner pendant quelques jours une petite sonde dans l'urèthre, pour guérir complètement la maladie. Quelquefois même cette membrane est percée à son centre d'un petit pertuis par lequel l'urine s'échappe, mais en quantité imperceptible, c'est-à-dire qu'il y a étroitesse considérable plutôt qu'imperforation du conduit. Il faut alors introduire dans cette ouverture, après l'avoir convenablement agrandie, s'il en est besoin, un fin stylet cannelé qui sert de conducteur à un bistouri à l'aide duquel on dilate ensuite convenablement l'orifice du canal.

Il est beaucoup plus difficile de remédier à l'imperforation de l'urèthre qui s'étend à une plus ou moins grande partie et surtout à la totalité de la longueur de ce canal. Dans ce cas, il est vrai, il arrive quelquefois qu'il existe une autre voie à l'écoulement de l'urine, et que, par exemple, ce liquide s'écoule par l'ombilic, l'ouraque ayant été conservé : mais il n'en est pas toujours ainsi, et les malades périssent lorsqu'on ne vient pas promptement à leur secours.

On sent qu'il devient alors très difficile de ne pas s'égarer si l'on voulait plonger, soit un bistouri, soit un trois-quarts très fin à l'endroit où devrait aboutir l'urèthre, et faire pénétrer l'instrument jusqu'à la cavité de la vessie, en suivant exactement la direction du canal : aussi est-on, au premier coup d'œil, porté à préférer un moyen plus simple, qui est la ponction de la vessie par le vagin, si ce canal est libre, ou par-dessus le pubis, si le vagin est oblitéré. Cependant la première opération est préférable sous tous les rapports. Elle seule en effet offre un espoir du rétablissement complet des voies urinaires à l'état normal ; et comme il y a peu de parties à traverser pour atteindre le réservoir de l'urine, il en résulte que si l'on manque l'urèthre, la fistule qui succède à l'opération n'est pas plus fâcheuse que celle que l'on est obligé d'entretenir après la ponction par le vagin ou par-dessus le pubis. Il y a plus même, c'est qu'elle est plus facile à entretenir et à dilater convenablement par l'usage soutenu des bougies ou des sondes, auxquelles il faut toujours recourir, quelle que soit l'opération que l'on ait mise en usage. Nous devons dire toutefois que presque tous les enfants succombent, lors même que l'on est parvenu à procurer à l'urine un libre écoulement.

De l'étroitesse et de l'imperforation de l'orifice de l'urèthre chez l'homme.

L'étroitesse de l'ouverture de l'urèthre, sans être commune, est cependant moins rare que l'imperforation du gland.

Elle peut être portée au point que l'urine ne sorte que par un jet imperceptible, ou par gouttes rares. L'enfant dans ce cas mouille ses langes, mais peu, et il fait continuellement des efforts pour uriner. Si, averti par ces circonstances, on examine l'état du gland, on s'aperçoit facilement qu'il n'offre qu'un pertuis insuffisant pour le passage de l'urine.

Lorsqu'il y a imperforation complète, l'enfant ne rend point d'urine, il crie et fait des efforts continuels semblables à ceux de la défécation, laquelle se fait cependant avec régularité. Il est facile dès lors de préjuger la cause des accidents qu'il éprouve, et d'en constater l'existence par l'inspection des parties.

Dans quelques cas, on trouve l'ouverture de l'urèthre marquée, et ses bords sont seulement agglutinés : dans d'autres, on ne trouve aucune trace de cette ouverture. Quelle que soit au reste la disposition que l'on rencontre, il est facile de s'assurer que l'imperforation n'existe qu'à l'orifice du canal, parceque l'urèthre gonflé par l'urine se distend dans toute sa longueur pendant les efforts de l'enfant ; pendant ces efforts aussi, la verge entre dans un état de demi-érection.

Pour remédier à la simple étroitesse de l'orifice, il suffit quelquefois de l'usage de bougies d'un volume croissant. Cependant il est en général plus sûr d'introduire dans l'ouverture un stylet cannelé très fin qui sert à conduire un bistouri à lame étroite, avec lequel on dilate la partie inférieure de l'orifice trop étroit. On fait ensuite usage de bougies comme dans le premier cas, mais il faut, dans l'un comme dans l'autre, en continuer l'emploi pendant long-temps. Lorsqu'il y a imperforation du gland par agglutination des bords de l'ouverture, on les sépare avec la pointe d'une lancette ; lorsqu'il n'existe point de trace de l'ouverture, on s'assure bien de la direction de l'urèthre au moment où ce canal est rempli ; on plonge dans le gland à l'endroit où devrait exister l'orifice de l'urèthre, et suivant la direction du canal, un bistouri à lame étroite, ou un très petit trois-quarts, et l'on fait ensuite usage des bougies.

De l'étroitesse du vagin.

Le vagin peut être affecté d'une étroitesse congéniale ou acquise : il peut aussi être imperforé ou oblitéré.

L'étroitesse congéniale est nécessairement un vice de conformation.

L'étroitesse acquise peut dépendre de plusieurs causes différentes. Elle est souvent l'effet de brides qui ont succédé à des déchirures, à des pertes de substance éprouvées par le vagin à la suite d'accouchemens laborieux, d'excès vénériens, d'ulcères syphilitiques, de brûlures ; elle résulte quelquefois de

l'abus d'injections astringentes ; dans quelques cas elle est purement spasmodique. Il en a déjà été question sous le titre de *Rétrécissement du vagin.*

L'étroitesse congéniale du vagin occupe une partie ou la totalité de la longueur de ce canal. Quand elle est partielle, c'est souvent l'entrée du conduit qu'elle affecte, et elle est presque toujours alors formée par la membrane hymen, laquelle ne présente à son centre qu'une ouverture étroite ; dans d'autres cas, elle résulte du rapprochement du contour de l'orifice externe du vagin. Mais dans le plus grand nombre des cas, elle est générale.

Quelle que grande que soit l'étroitesse congéniale du vagin, elle ne gêne pas ordinairement l'écoulement du sang des règles, et ce n'est ordinairement qu'à l'époque où la malade, devenue nubile, vient à se marier, que l'on reconnaît la disposition vicieuse des parties. Alors le rapprochement complet des sexes est impossible, et l'homme fait en général de vains efforts pour surmonter la résistance qu'il éprouve ; quelques uns cependant y parviennent avec le temps. Toutefois l'obstacle à l'intromission du pénis n'en est pas nécessairement un à la fécondation. Plusieurs femmes affectées d'étroitesse du vagin, chez lesquelles l'introduction de la verge était complètement impossible, ont pu être fécondées. Dans quelques cas rares, on a vu alors le vagin se dilater spontanément, soit peu de temps avant le terme de la grossesse, soit pendant le travail de la parturition, et se prêter ainsi à un accouchement facile ; mais le plus souvent, les obstacles persistent ; ils s'opposent invinciblement à la sortie de l'enfant, et mettent la vie de la mère dans le plus grand danger.

Il est en conséquence d'une grande importance de remédier à ce vice de conformation aussitôt qu'il est reconnu. Si l'orifice du vagin est rétréci par la membrane hymen, trop épaisse pour se laisser déchirer par les efforts du coït, on l'incise soit de haut en bas, soit crucialement ; s'il s'agit d'un rétrécissement partiel ou général du conduit, on le dilate par l'emploi des pessaires de racine de gentiane, d'éponges

préparées, ou d'autres moyens analogues, et on l'amène ainsi à des dimensions suffisantes pour admettre le membre viril.

Quand le rétrécissement résiste à ces moyens, il ne faut pas balancer à employer l'instrument tranchant pour opérer la dilatation convenable. S'il siège à l'entrée du vagin, on s'assure de la hauteur à laquelle il remonte, en introduisant dans l'ouverture une sonde que l'on fait ensuite mouvoir dans divers sens; lorsque les mouvements de l'extrémité de la sonde sont faciles, on en doit conclure que le rétrécissement ne remonte pas trop haut, et que le vagin est libre au-dessus. On glisse dans l'ouverture un bistouri boutonné que l'on pousse jusqu'à ce que son extrémité soit parvenue au-delà du point rétréci, et l'on incise sur les deux côtés; des mèches de charpie d'un volume suffisant sont introduites jusqu'à la cicatrisation des plaies. Il est beaucoup plus difficile de remédier au rétrécissement général du vagin, lorsqu'il a résisté aux moyens dilatants. On sent en effet que le danger de blesser le rectum et la vessie, ainsi que cela est arrivé, doit rendre très circonspect dans l'usage des instruments tranchants; aussi ne doit on se décider à de semblables opérations que quand il y a absolue nécessité; c'est ce qui arrive, par exemple, quand la femme est dans le travail de l'enfantement et que le vagin ne se dilate pas. Il n'y a pas en effet à hésiter; mais ce cas seul autorise à prendre un pareil parti.

De l'imperforation et de l'oblitération du vagin.

L'imperforation et l'oblitération du vagin s'observent dans les mêmes circonstances que l'étroitesse ou le rétrécissement de ce canal. Elles peuvent, comme ces derniers, être bornées à l'entrée du vagin, occuper une partie de sa longueur, ou s'étendre à sa totalité. Dans quelques cas, l'imperforation est due à la membrane hymen, qui, au lieu de la forme semi-lunaire qu'elle présente ordinairement, forme une cloison complète sans ouverture, qui bouche

l'extrémité du vagin. Dans d'autres cas, les bords du contour de cette ouverture sont véritablement unis entre eux; dans les oblitérations partielles qui siègent sur la longueur du conduit vaginal, il est libre en-deçà et au-delà, et réduit en une sorte de cordon dans toute l'étendue de l'oblitération; lorsque celle-ci est totale, il forme une sorte de ligament arrondi et plein, étendu depuis la vulve jusqu'à l'utérus.

Lorsque l'affection est congéniale, ce n'est ordinairement qu'à l'époque de la puberté que l'on s'en aperçoit, parceque la jeune fille éprouve alors la série des accidents graves qui sont le résultat de la rétention du sang des règles, et que nous avons déjà signalés. Lorsque l'oblitération, sans être congéniale, résulte d'un accident arrivé avant l'époque de la menstruation, on peut s'en être aperçu avant, en traitant la malade des suites de cet accident; mais ce n'est qu'à l'époque où elle commence d'être réglée qu'elle s'en trouve elle-même incommodée. Lorsque la maladie est la suite d'une autre affection survenue à une femme déjà réglée, ce n'est encore qu'après la première époque des règles qui suit l'établissement de l'obstruction du vagin, que la femme commence à éprouver les accidents qui dépendent toujours de la même cause.

On ne peut remédier à ces accidents que par une opération chirurgicale, qui varie comme le siége, la forme et l'étendue de l'obstacle apporté à la sortie du sang menstruel. On reconnaît qu'il est formé par la membrane hymen, lorsque, en écartant les petites lèvres, on trouve l'orifice du vagin bouché complètement par une membrane qui, poussée par le sang accumulé, forme une tumeur hémisphérique, molle et fluctuante. On fait facilement disparaître tous les accidents en incisant crucialement cette membrane.

Lorsque le contour de l'extrémité inférieure du vagin s'est agglutiné, on s'assure de l'étendue de l'adhérence en plaçant une sonde dans la vessie et un doigt dans le rectum. La sonde, d'abord séparée du doigt par des tissus pleins, l'est plus haut par une tumeur molle et fluctuante; le lieu où l'on

commence à sentir cette fluctuation est celui où la cavité du vagin commence à être libre, puisque là commence l'accumulation du liquide. La sonde étant maintenue en place pour indiquer la direction de l'urèthre, et le doigt restant dans le rectum pour indiquer celle de cet intestin, on plonge immédiatement au-dessous du méat urinaire, soit la pointe d'un bistouri, soit un trois-quarts, que l'on fait arriver jusqu'au liquide; on agrandit ensuite l'incision, et après l'écoulement du sang on place des mèches qui s'opposent à la réunion des bords de la plaie.

Lorsque l'entrée du vagin étant libre, ce canal est seulement oblitéré à quelque distance au-dessus, on peut encore acquérir, quoique difficilement, quelques notions sur l'étendue de l'oblitération. Si une sonde étant introduite dans la vessie, le doigt engagé dans le rectum sent entre elle et lui, à la hauteur où le vagin se termine en cul-de-sac, un cordon arrondi et ferme, et qu'un peu plus haut il éprouve la sensation d'une tumeur large et fluctuante, on en pourra conclure que l'oblitération n'occupe qu'une certaine étendue du canal, que l'on pourra même apprécier, et qu'au-dessus ce canal est libre et rempli par le sang. Si, au contraire, le doigt perçoit jusqu'à une grande hauteur la sensation de ce cordon, on devra penser que le vagin est oblitéré depuis le lieu où il se termine en cul-de-sac jusqu'à l'utérus, que l'on reconnaît être rempli et distendu, soit à l'aide du doigt placé dans le rectum, soit en palpant la région hypogastrique. Quand l'occlusion est partielle et peu étendue, on peut, en plongeant avec précaution un trois-quarts dans la direction connue du vagin, arriver jusqu'à la collection sanguine, et rétablir ainsi la continuité de ce canal. Un bistouri sert à dilater la plaie, et des mèches d'un volume convenable terminent la cure. C'est encore le même moyen qu'il faut employer quand l'oblitération est étendue; mais alors il est beaucoup plus difficile à employer; il l'est encore davantage quand l'occlusion remonte jusqu'à l'utérus. Enfin ce moyen, qui est encore le seul que l'on puisse mettre en usage quand il s'agit de remédier à

une oblitération complète du vagin, présente alors les plus grandes difficultés dans son exécution. Dans tous ces cas, en effet, et surtout dans le dernier, il est fort difficile, pour ne pas dire impossible, que l'instrument suive très exactement la direction du vagin : ce n'est en quelque sorte que par un heureux hasard qu'il arrive jusqu'à l'utérus : le plus souvent il s'égare, et vient blesser soit la vessie, soit le rectum, soit le péritoine.

La position du chirurgien est donc des plus embarrassantes ; car, en n'opérant pas, il expose la malade à une mort à peu près assurée, et, en opérant, il peut ajouter à ses maux des incommodités dégoûtantes, ou même occasioner des accidents mortels. Ce n'est donc qu'après un mûr examen qu'il doit se décider ; mais dès qu'il a reconnu la possibilité du succès, nous pensons qu'il ne doit pas hésiter à pratiquer l'opération. Que s'il regarde la réussite comme impossible, il doit se borner à diminuer la congestion qui se fait mensuellement sur l'utérus, par des saignées pratiquées tous les mois à l'époque des règles, par des sangsues appliquées au ventre, par des boissons rafraîchissantes, et par un régime approprié, afin de retarder le plus possible la terminaison funeste du mal.

De l'occlusion de la matrice.

L'occlusion du col de l'utérus est quelquefois un vice de conformation primitive ; dans d'autres cas, elle est accidentelle.

Lorsqu'elle est congéniale, elle est formée par une membrane qui paraît être continue à celle du vagin ; et cette membrane, ordinairement pleine et continue, est quelquefois percée d'une ou plusieurs ouvertures très petites. L'oblitération accidentelle de l'orifice utérin est le résultat ordinaire de déchirures, d'ulcérations, d'inflammations, etc., qui se sont terminées par l'adhésion des lèvres de cet orifice ; dans quelques cas, cette adhésion se fait pendant que la matrice contient un fœtus.

L'occlusion du col utérin a toujours pour effet la réten-

tion du sang des règles dans la matrice, et les accidents graves qui en résultent: elle s'oppose nécessairement aussi à la fécondation. Lorsque la cause de l'occlusion réside dans une membrane percée à son centre de petites ouvertures, celles-ci sont insuffisantes pour livrer passage à tout le sang qui est exhalé pendant l'époque de la menstruation. La femme paraît peu réglée; elle éprouve des douleurs hypogastriques et lombaires, l'utérus se distend, les accidents dépendants de la rétention du flux menstruel se déclarent. Ce genre d'obstruction incomplet gêne nécessairement l'acte de la fécondation, cependant il ne le rend pas tout-à-fait impossible. Enfin l'oblitération qui survient pendant la grossesse gêne l'accouchement, et apporte même quelquefois un obstacle insurmontable à la sortie du fœtus.

Lorsque l'on reconnaît, soit par le toucher, et surtout par la vue, qu'il existe une oblitération du col de l'utérus, il faut, après avoir introduit un *speculum uteri* dans le vagin, procurer au liquide accumulé une libre issue au moyen d'un trois-quarts. Mais ce moyen ne saurait être employé lorsque la matrice est remplie par le produit de la conception, parceque l'on pourrait blesser le fœtus avec l'instrument. Dans ce cas, il vaut mieux, lorsque l'oblitération s'oppose à l'accouchement, se servir du bistouri pour dilater l'orifice utérin; mais il arrive quelquefois que la cause qui produit l'occlusion du col de l'utérus a agi en même temps sur le tissu même de ce col, qu'elle a rendu inextensible, de sorte qu'après l'incision il ne se dilate en aucune manière; il faut alors ou prolonger les incisions, ou se décider à pratiquer l'opération césarienne.

OUVERTURES ANORMALES.

Toutes les ouvertures anormales congéniales sont des effets d'un arrêt de développement. Au premier abord, cette assertion peut paraître singulière, et cependant il est facile d'en démontrer l'exactitude. Ainsi, les diverses communications anormales des cavités du cœur correspondent à des états normaux

de la vie fœtale ; l'existence du canal artériel, de la veine ombilicale, ou de l'ouraque, n'est pas autre chose qu'un état normal du fœtus qui persiste après la naissance; la communication du rectum avec le vagin, ou avec les voies urinaires, ou la confusion de ces trois organes ensemble, représente les phases diverses de la vie intra-utérine, pendant lesquelles les parties communiquent entre elles ou sont confondues en un cloaque unique, comme chez les oiseaux et les reptiles; la perforation et la fente du canal de l'urèthre chez l'homme, dépendent de ce que ce canal, qui est fendu à sa partie inférieure à une époque reculée de sa formation, s'est arrêté dans ses développements, etc., etc.

De même que tous les vices de conformation dont nous avons tracé précédemment l'histoire, ceux-ci ne se prêtent sous aucun rapport à des considérations générales de pathologie, nous passons en conséquence à la description particulière de chacun d'eux.

De la cyanose.

Chez quelques individus, l'ouverture inter-oriculaire ou le trou de Botal, persiste après la naissance, ou se rétablit après s'être fermé; chez d'autres, la cloison qui sépare les ventricules est incomplète ou manque totalement; dans quelques cas, les oreillettes et les ventricules communiquent largement ensemble, et ne forment en quelque sorte qu'une poche unique, dans laquelle on reconnaît seulement ébauchées ou plus ou moins formées, les cloisons qui devaient en faire plus tard quatre cavités distinctes; quelquefois, il n'existe qu'une oreillette pour les deux ventricules, ou deux oreillettes pour un seul ventricule. A ces vices de conformation correspondent en même temps des dispositions anormales des vaisseaux qui partent du cœur ou qui s'y rendent; elles consistent, soit dans la conservation d'un canal qui devait s'oblitérer à la naissance, celle du canal artériel, par exemple (c'est l'un des cas les plus fréquents), soit dans l'insertion irrégulière d'un ou de plusieurs de ces vaisseaux au cœur, telle que celle

de l'aorte sur l'échancrure de la cloison inter-ventriculaire ou sur le ventricule droit, celle de l'artère pulmonaire sur le ventricule gauche, ces deux artères étant transposées ensemble ou séparément; soit enfin dans des défauts de conformation à l'origine de ces vaisseaux, tels que *rétrécissements*, *oblitérations*, *bifurcations*, etc. (1). Malgré la grande variété de ces vices de conformation, ils se rapportent tous primitivement ou secondairement à des arrêts de développement survenus à des époques plus ou moins éloignées de la vie fœtale; et la loi en vertu de laquelle un vice de conformation est d'autant plus fréquent qu'il correspond à un état normal du fœtus plus rapproché de l'époque de la naissance, se retrouve encore ici dans toute sa rigueur. Ainsi la persistance du trou de Botal est le plus fréquent des vices de conformation du cœur, et le plus rare est l'existence d'un cœur à une seule cavité; viennent après celui-ci, les cœurs à deux, à trois, à quatre cavités, et enfin les cœurs à cloison inter-ventriculaire nulle, incomplète, ou seulement perforée.

Ces vices de conformation ne peuvent être distingués entre eux qu'après la mort. Un symptôme commun les confond pendant la vie, c'est la coloration bleuâtre d'une partie plus ou moins étendue de la peau; il annonce le mélange en proportion variable du sang noir avec le sang rouge; il apprend par conséquent qu'une communication anormale existe entre les deux systèmes de circulation, mais il ne dit pas comment cette communication s'opère. De là, l'impossibilité de dénommer cette maladie d'après la lésion première qui la constitue, puisque d'une part cette lésion varie, et que de l'autre, on ne peut la reconnaître qu'après la mort, et de là aussi la nécessité de la caractériser d'après son symptôme principal; c'est ce qu'ont fait tous les auteurs, et on l'a nommée *ictère bleu*, *ictère violet*, *maladie bleue*, *cyanose*, *cyano-*

(1) Voyez deux bons mémoires sur les vices de conformation du cœur, par A. N. Gendrin, *Journal général de médecine*, novembre et décembre 1827.

pathie, cyanodermie; nous la décrirons sous celui de *cyanose* (1).

Causes. La cyanose est presque toujours congéniale; elle appartient spécialement à l'enfance, et se montre plus fréquente chez les garçons que chez les petites filles; on l'a vue toutefois survenir après la naissance dans les premières années de la vie, et, dans un cas, à quarante-cinq ans. Tous les obstacles à la circulation en facilitent le développement; il faut placer en première ligne les causes qui résident dans les poumons, telles que la présence des tubercules, la non pénétration de l'air dans leur tissu; elle s'est quelquefois manifestée à la suite de cris aigus et répétés, de coups, de chutes, de spasmes, de convulsions, de douleurs violentes qui avaient arraché des cris et déterminé des mouvements convulsifs, et enfin, après des affections morales vives; mais il est probable que de pareilles causes ne produisent en général ce résultat que chez des individus déjà affectés de l'une des communications anormales que nous avons indiquées (car on sait que des hommes ont pu vivre jusqu'à quatre-vingts ans sans présenter le moindre symptôme de cyanose, bien que le trou ovale se fût conservé chez eux), et que c'est en déterminant une perturbation lente ou subite dans le mouvement circulatoire, qu'elles forcent le sang rouge et le sang noir à se mélanger par l'ouverture restée libre.

Symptômes, marche, etc. Le symptôme en quelque sorte pathognomonique de la cyanose est, comme nous l'avons dit, la coloration bleuâtre de la peau; le plus ordinairement générale, elle se fait principalement remarquer au visage, au nez, aux oreilles, aux paupières supérieures, aux parties génitales, aux doigts et aux orteils quand elle est partielle. La succion chez les très jeunes enfants, la digestion, l'usage des stimulants, la toux, les cris, la marche et tous les efforts, le froid

(1) Consultez l'ouvrage intitulé : *Observations et recherches sur la cyanose ou maladie bleue*, par Gintrac. C'est un très bon ouvrage, dont nous recommandons fortement la lecture.

et la chaleur vive l'augmentent ; elle diminue au contraire par le repos et pendant le sommeil. La respiration des malades est habituellement gênée, haletante, et le moindre exercice accroît l'oppression et fait naître de la toux ; de là une grande indolence et beaucoup de répugnance au mouvement. Les battements du cœur sont violents, souvent irréguliers ou tumultueux ; du bruissement ou du bouillonnement les accompagne ; le sommeil n'est en général facile que dans la position presque assise ; la température de la peau est presque toujours au-dessous de l'état normal ; la nutrition languit ; enfin, les doigts présentent fréquemment une déformation très remarquable : leur dernière phalange est tuméfiée, renflée, arrondie, les ongles en sont longs, larges, épais, recourbés et bleuâtres.

La marche de ces symptômes est quelquefois graduellement croissante, mais elle est très souvent entrecoupée par des accès plus ou moins violents de dyspnée et de palpitations, provoqués par les mouvements rapides, les efforts ou les affections morales. Ces accès sont quelquefois subits, d'autres fois ils sont annoncés par des cris ou par un accroissement d'oppression ; ils surviennent tantôt après les repas, tantôt pendant le sommeil, et quelquefois au réveil. Mais quelle que soit la marche de la maladie, on la voit souvent accompagnée d'hémorrhagies, telles que l'épistaxis et l'hémoptysie, et assez fréquemment aussi d'épanchements séreux dans l'arachnoïde, les plèvres, le péritoine, la tunique vaginale, et le tissu cellulaire, ce qu'explique suffisamment la gêne qu'éprouve la circulation.

La mort est la terminaison ordinaire de la cyanose ; on n'en connaît pas un seul exemple de guérison. Cette terminaison funeste arrive peu à peu par l'effet des progrès naturels de la maladie ; d'autres fois elle est très prompte, et les enfants ne vivent que quelques heures ou quelques jours ; enfin, dans quelques cas, la mort est déterminée par une autre maladie qui survient dans le cours de la cyanose.

Traitement. Le traitement de cette maladie doit être presque entièrement hygiénique. Un exercice très modéré ; le repos

lorsque le moindre mouvement augmente la dyspnée; un air pur et chaud, et par conséquent l'habitation dans les pays méridionaux; des frictions sèches ou aromatiques, des vêtements de flanelle sur la peau; des bains peu chauds si les malades les supportent; une alimentation saine, de facile digestion, analeptique, mais non pas excitante; les moyens propres à maintenir ou à favoriser la liberté des excrétions; enfin, le plus grand calme de l'esprit: tels sont les moyens à employer, sinon pour guérir la cyanose, du moins pour en ralentir les funestes progrès. On peut cependant, quand la dyspnée est trop considérable, et que les palpitations sont fortes, avoir recours à de petites saignées du bras, principalement lorsqu'il existe quelques signes de pléthore. M. Gintrac dit avoir retiré quelques avantages de l'administration des eaux gazeuses de Spa, de Seltz, etc.

Quelques auteurs ont conseillé les vomitifs dans certains cas; d'autres, les purgatifs; mais ces moyens sont au moins inutiles quand ils ne sont pas dangereux. On a proposé de faire respirer du gaz oxigène aux malades, mais il ne paraît pas que l'expérience en ait été faite. Enfin, on a employé, mais sans succès, l'eau distillée du laurier-cerise et l'acide prussique.

Ce n'est en général que dans les accès de suffocation que l'on se décide à tenter quelques médications; on place le malade dans la position assise; on donne beaucoup d'air à la pièce qu'il habite; on lui plonge les mains ou les pieds dans de l'eau chaude, à laquelle on ajoute de la moutarde, du vinaigre, ou de la cendre; on le réchauffe partout avec des linges secs et chauds, et si la suffocation est imminente, et que l'état général le permette, on pratique une petite saignée du bras. Enfin, s'il survient des symptômes nerveux, on administre quelques antispasmodiques.

De l'ouverture du rectum dans la vessie.

Le rectum, au lieu de se rendre à l'ouverture de l'anus, vient, dans quelques cas, aboutir soit au bas-fond de la vessie,

entre les deux vésicules séminales, soit au col de ce viscère, soit, en passant sous la prostate, à l'origine du canal de l'urèthre. Ce vice de conformation paraît propre au sexe masculin. Cependant Morgagni rapporte, par ouï-dire, le cas d'une fille qui en présentait un exemple. Il est facile à reconnaître: l'enfant a l'anus imperforé, et il rend ses matières fécales mêlées à l'urine, par l'urèthre. Mais la communication n'est ordinairement pas large; au contraire, la portion d'intestin qui s'abouche avec les voies urinaires est rétrécie, et ressemble, dans beaucoup de cas, à l'appendice cœcal; il en résulte que l'enfant est habituellement tourmenté par des coliques, qu'il a le ventre gros, et qu'il éprouve de temps à autre des accidents qui sont le résultat ordinaire de la rétention des matières fécales. Presque tous les enfants affectés de ce vice de conformation meurent dans les quinze premiers jours. Un seul, dont l'observation est consignée dans le recueil de Flajani, a vécu jusqu'à l'âge de dix-huit mois, après avoir supporté deux ponctions que l'on fit inutilement au périnée. Chez cet enfant, le rectum se terminait par un canal étroit qui s'ouvrait à l'origine de l'urèthre, et dont on trouva l'embouchure oblitérée par un noyau de cerise qui s'y était arrêté, et avait apporté un obstacle invincible à la sortie des matières fécales.

Lorsqu'il n'y a aucune apparence de l'anus naturel, l'étroitesse du canal par lequel se termine le rectum, l'impossibilité où l'on se trouve de constater le lieu de son insertion dans les voies urinaires, défendent de pratiquer aucune opération. Il n'en est pas de même quand l'anus, sans être ouvert, est cependant marqué. On peut, dans ce cas, espérer que le rectum ne s'ouvre que par le côté de son calibre dans la vessie, et qu'il continue de se diriger vers le périnée. Il faut alors plonger la pointe d'un bistouri aigu dans le lieu correspondant à l'ouverture de l'anus, et l'enfoncer dans la direction connue de l'intestin. L'écoulement des matières fécales fait facilement reconnaître que l'on a réussi à rencontrer sa cavité. Des mèches de charpie que l'on introduit dans la plaie jusqu'à guérison suffisent pour assurer la cure. On peut voir alors cesser

la communication insolite établie entre les voies digestives et les voies urinaires, ainsi que Zacutus Lusitanus en rapporte un exemple.

De l'ouverture du rectum dans le vagin.

Lorsque le rectum, au lieu de s'ouvrir à l'anus, s'ouvre dans le vagin, il s'abouche dans ce canal, soit par une ouverture très étroite, soit par une ouverture large et suffisante pour offrir aux matières fécales une libre issue. Dans le premier cas, les sujets succombent au bout de peu de temps; dans le second, au contraire, ils peuvent parvenir à un âge avancé, mais affectés d'une incommodité des plus dégoûtantes, puisqu'ils rendent, et probablement involontairement, leurs excréments par la vulve. Ce vice de conformation est nécessairement accompagné d'une imperforation de l'anus. Doit-on tenter de délivrer les malades de leur infirmité par une opération? Il faut ici rappeler que l'anus peut manquer totalement, sans qu'il en existe aucune trace, ou que cette ouverture est seulement oblitérée par une membrane plus ou moins épaisse. Dans le premier cas, il est probable que le sphincter manque, et il nous semble qu'alors on doit s'abstenir de toute espèce d'opération, car la malade, nécessairement condamnée à une incontinence de matières fécales, n'en retirerait d'autre avantage que celui de rendre ses matières fécales par un anus artificiel, au lieu de les rendre par la vulve. Tout ce qu'on peut faire alors, c'est, ainsi que le pense le professeur Boyer, d'agrandir la fistule recto-vaginale, quand elle est trop étroite pour livrer un libre passage aux matières alvines. Mais quand l'ouverture de l'anus est seulement oblitérée par une cloison membraneuse, il est évident qu'alors on ne saurait hésiter à fendre cette cloison pour rétablir l'ouverture normale, parceque, dans ce cas, il est probable que le sphincter existe, et que l'intestin n'étant ouvert que de côté, le rétablissement des voies naturelles peut être suivi de la clôture de la fistule, ainsi qu'on en a observé des exemples.

De l'ouverture de l'intestin sur un point de la circonférence abdominale.

Chez quelques fœtus monstrueux, l'intestin, au lieu de se terminer à l'anus, vient s'ouvrir, soit à l'ombilic, soit vers la partie inférieure de la ligne blanche, soit vers quelque autre point de la circonférence du ventre, où il forme un anus contre nature. Dans ce vice de conformation, l'anus naturel, et toute la partie du tube intestinal inférieure au point où l'intestin s'abouche à l'ouverture anormale, manquent ordinairement. Cette affection, des plus faciles à reconnaître, est absolument incurable, et elle fait périr les enfants en peu de temps.

De l'ouverture du vagin dans le rectum.

Ce vice de conformation est fort rare. Il est nécessairement compliqué de l'imperforation de la vulve; mais comme il ne compromet pas la vie des malades, ils sont ordinairement regardés comme manquant de vulve et de vagin, jusqu'à ce que le sang des règles, en sortant par l'anus, vienne faire connaître que les voies génitales s'ouvrent dans le rectum. Louis a fait connaître l'histoire d'une fille qui fut fécondée par cette voie, et qui accoucha à terme, moyennant la déchirure du sphincter de l'anus.

De l'ouverture du vagin dans la vessie.

L'ouverture du vagin dans la vessie est extrêmement rare. Morel, de Dijon, en a rapporté un exemple; il est probable que, comme le précédent, ce vice de conformation ne compromet pas l'existence, et qu'il doit être confondu jusqu'à l'âge de la puberté avec l'imperforation de la vulve, dépendante de l'absence totale du vagin. A cette époque au contraire, l'apparition des règles par le canal de l'urèthre peut faire soupçonner la véritable disposition des parties; mais comment distinguer sûrement ce cas de celui où, la matrice manquant, la membrane interne de la vessie devient le siége d'une exhalation sanguine qui supplée aux règles.

Ce vice de conformation est complètement incurable.

De la persistance de l'ouverture de l'ouraque à l'ombilic.

L'oblitération ou le manque absolu de l'urèthre, l'occlusion du col de la vessie, sont les causes ordinaires de la persistance de l'ouraque. Ce canal peut en effet suppléer assez bien aux voies naturelles, pour que les sujets ne soient pas autrement incommodés de ce défaut de conformation, que par la nécessité de rendre leurs urines par l'ombilic. Quelques faits semblent prouver que dans les cas où il survient chez un individu, auparavant bien conformé, un obstacle considérable à l'émission de l'urine, l'ouraque oblitéré au moment de la naissance, peut s'ouvrir de nouveau, et fournir une voie insolite au liquide urinaire. Il paraîtrait même que, dans certains cas, l'ouraque peut s'ouvrir et se fermer alternativement, selon que les voies urinaires sont oblitérées ou redeviennent libres. On a rapporté (1) l'histoire d'une femme qui rendait l'urine par l'ombilic pendant ses couches seulement. Mais, sans contester l'authenticité de ces faits, les obstacles apportés à l'émission de l'urine par les voies naturelles sont si communs, et il est si rare de voir l'ouraque s'ouvrir, qu'il est difficile de se refuser à croire que, dans tous ces cas, il n'y eût pas déjà une disposition anormale consistant en un défaut d'oblitération natif de l'ouraque.

Quoi qu'il en soit, ce vice de conformation n'est curable qu'autant que le cours naturel de l'urine peut être rétabli. Les indications curatives qu'il présente se bornent donc à détruire les obstacles apportés à l'émission libre de ce liquide par l'urèthre.

Cabrole a guéri une demoiselle qui avait toujours rendu ses urines par l'ombilic, en incisant une membrane qui bouchait l'urèthre, et en entretenant ensuite pendant quelque temps ce canal au moyen d'une sonde. Nous devons ajouter, toutefois, qu'il lia la tumeur du nombril, et hâta ainsi la cure, qui fut complète en moins de quinze jours.

(1) *Collect. acad. part. étrang.*, tome 7.

De l'ouverture de l'urèthre à la face inférieure de la verge (hypospadias).

Par suite d'arrêt dans le développement des parties, il peut se faire que l'urèthre s'ouvre sur quelque point de la longueur de la face inférieure de la verge, le gland restant imperforé. Ce vice de conformation a reçu le nom d'*hypospadias*. Il y en a de plusieurs sortes que l'on peut réduire à trois principales. Dans la première, l'urèthre s'ouvre à la base du gland; dans la seconde, il s'ouvre entre la base du gland et le scrotum, en avant de cette partie; dans la troisième enfin, il s'ouvre dans l'épaisseur même du scrotum.

Dans l'hypospadias de la première espèce, qui est assez commun, l'urèthre s'ouvre par un orifice ovalaire au lieu correspondant à la naissance du frein, qui manque, ainsi que la portion du prépuce attenante; quelquefois même le prépuce manque en totalité. Le gland est ordinairement plus petit que dans l'état naturel. L'ouverture terminale du canal étant ordinairement oblique d'avant en arrière et de bas en haut, il s'ensuit que l'urine peut suivre, en en sortant, la direction que lui a imprimée l'urèthre dans son trajet, et qu'elle peut être lancée en jet comme à l'ordinaire, surtout quand on tient la verge relevée. Il en est de même de la liqueur spermatique par rapport à la direction qu'elle suit en sortant de la verge. Dans ce cas, le malade conserve la faculté d'engendrer. Mais, dans quelques cas, l'ouverture anormale de l'urèthre regarde directement en bas, et alors l'urine et le sperme sortent dans la même direction : cette dernière liqueur, au lieu d'être lancée contre le col de la matrice, vient frapper contre la paroi inférieure du vagin, et la fécondation est en général impossible.

L'hypospadias de la seconde espèce se présente aussi sous deux formes principales, indépendantes du lieu qu'il occupe.

Tantôt, et ce cas est le plus ordinaire, l'ouverture de l'urèthre tronqué, est taillée obliquement de bas en haut, et d'arrière en avant, en manière de bec de plume, et aux dépens seulement de la paroi inférieure du canal; la paroi supé-

rieure persiste sous forme d'une bande qui s'étend jusqu'au gland. Quand cette bande a une certaine largeur, elle forme une espèce de gouttière, qui continue de diriger l'urine jusqu'à l'extrémité de la verge, pour peu que l'on ait le soin de tenir cet organe tendu. Quand cette gouttière est fort large, et que l'ouverture qui termine l'urèthre, et à laquelle elle aboutit, n'est pas située assez en arrière pour rester en dehors de la vulve pendant le coït, la paroi inférieure du vagin la complète inférieurement, et la transforme en un canal qui peut encore conduire la liqueur spermatique jusqu'à l'extrémité de la verge, et la diriger contre le col de l'utérus avec assez de force pour que l'imprégnation puisse avoir lieu. Lorsqu'au contraire ce qui reste de la paroi supérieure de l'urèthre ne forme qu'une bande étroite et plane, quand aussi ce qui reste du canal est tellement court, que l'ouverture par laquelle il se termine reste en dehors du vagin pendant le coït, le malade est frappé d'une impuissance incurable de fécondation.

Dans d'autres cas, l'ouverture regarde directement en bas, et alors, quel que soit son siége, la fécondation ne peut avoir lieu ; mais il arrive quelquefois que le canal se continue depuis l'ouverture anormale jusqu'au gland, où son extrémité se trouve oblitérée par une membrane ; on s'assure du fait en introduisant un stylet dans l'ouverture contre nature, et en dirigeant son extrémité vers le gland.

Enfin, dans l'hypospadias de la troisième espèce, l'urèthre se termine près de son origine, dans l'épaisseur du scrotum, et celui-ci est séparé longitudinalement en deux parties qui ressemblent au premier coup d'œil aux deux grandes lèvres de la vulve. Aussi, la plupart des individus affectés de ce vice de conformation sont-ils élevés comme filles jusqu'à l'âge où leurs penchants et d'autres attributs masculins viennent déceler leur véritable sexe ; on les présente souvent alors comme hermaphrodites. Cependant, l'examen le moins attentif suffit pour faire éviter toute méprise. Dans le cas dont il s'agit, on ne trouve entre les deux parties du scrotum qu'une

fente longitudinale, *au bas* de laquelle se trouve l'ouverture qui donne passage à l'urine; il n'y a nulle apparence de petites lèvres ni de méat urinaire; si l'on touche avec soin les deux saillies formées par le scrotum, on sent les testicules dans leur épaisseur; enfin, il y a une verge qui ne sort point d'entre les deux parties que l'on prend pour les grandes lèvres, comme le ferait le clitoris; et le malade, par ses goûts et par sa conformation générale, se rapproche beaucoup plus du sexe masculin que de l'autre.

D'après ce que nous avons dit, l'hypospadias de la première espèce et celui de la seconde ne s'opposent pas toujours à la reproduction; quant à celui de la troisième, il s'y oppose nécessairement; mais indépendamment des obstacles qui proviennent de la brièveté du canal de l'urèthre, et de la mauvaise direction de son orifice, il y en a presque toujours d'autres qui viennent de quelque vice de conformation de la verge, et qui ajoutent aux difficultés que la mauvaise conformation du canal apporte à la génération. C'est ainsi que lorsque l'urèthre s'ouvre à la base du gland, celui-ci forme quelquefois au-devant de l'ouverture du canal une saillie qui arrête l'urine et le sperme, et qui dirige ces liquides en bas. C'est encore ainsi que les trois espèces d'hypospadias sont souvent compliquées d'une disposition vicieuse du pénis telle, que cet organe reste courbé pendant l'érection, ou bien il est d'une grande exiguité, et, ni dans l'un ni dans l'autre cas, il ne peut remplir les fonctions relatives à l'acte du coït.

L'hypospadias est en général un vice de conformation incurable. Cette proposition est hors de doute pour celui de la troisième espèce, et pour celui de la seconde dans lequel l'urèthre se termine au niveau de l'ouverture anormale. Il n'en est pas de même de l'hypospadias dans lequel le canal de l'urèthre se continue en avant de l'ouverture anormale jusqu'au gland. Dans ce cas, en effet, on pourrait, à l'imitation de M. Marestin, qui a consigné une observation de ce genre dans le *Journal de la Société de médecine*, introduire

par la fistule un stylet boutonné, qui viendrait soulever à l'extrémité du gland la membrane qui bouche l'urèthre, diviser cette membrane, en donnant à l'incision la forme et la direction de l'orifice normal, passer une sonde dans le canal, aviver les bords de l'ouverture anormale, et les rapprocher au moyen de quelques points de suture. On a conseillé pour remédier à l'hypospadias dans lequel l'urèthre vient s'ouvrir à la base du gland, de traverser cet organe de son sommet jusqu'à l'urèthre avec une lancette ou un trois-quarts, ou même de le fendre dans toute sa longueur, et de placer ensuite une canule dans la plaie et dans le canal, tandis que l'on ferait suppurer, en la cautérisant, l'ouverture anormale dont on pourrait ainsi obtenir la cicatrisation. Mais il est probable que le tissu du gland se prêterait mal à la formation d'une cicatrice assez solide pour former un bout de canal suffisamment dilaté, et, d'un autre côté, il est douteux que l'ouverture anormale pût se fermer complètement; aussi pensons-nous que l'on ne doit tenter de semblables opérations que quand il est bien avéré que le vice de conformation s'oppose à la génération.

De l'ouverture de l'urèthre sur le dos de la verge. (*Epispadias*).

Chez quelques sujets, l'urèthre se porte entre les racines des corps caverneux au-dessous de l'arcade du pubis, et vient s'ouvrir sur le dos de la verge plus ou moins près de sa base. L'ouverture, ordinairement taillée en bec de plume, dégénère en une gouttière, qui suit la direction de la rainure correspondante à l'adossement des corps caverneux, jusqu'au gland, qui lui-même est, dans quelques cas, divisé.

La verge est ordinairement grosse et courte, et comme l'urine ni le sperme ne peuvent être lancés au loin, le malade est impropre à la génération.

Ce vice de conformation est incurable.

DES PROLONGEMENTS ANORMAUX.

La plupart des prolongements anormaux appartiennent à la classe des vices de conformation par excès de développement; quelques uns cependant sont dus à un arrêt de développement, ou, pour parler plus exactement, à la suspension du travail de l'organisation dans une partie; tel est, par exemple, le prolongement caudal qu'apportent certains fœtus en naissant, lequel provient de ce que le coccyx, naturellement alongé en queue à une certaine époque de la vie embryonnaire, n'a pas diminué comme il le fait ordinairement, à mesure que les membres inférieurs se sont accru. D'autres prolongements anormaux sont, tantôt des effets de maladies, et tantôt des excès de développement; tel est le prolongement de la langue qui succède quelquefois à la glossite, et d'autres fois est congénial; enfin, il en est quelques uns qu'on ne peut rapporter à aucune de ces causes, le prolongement de la paupière inférieure, par exemple.

Les symptômes, le pronostic et le traitement de ces vices de conformation varient pour chacun d'eux, et ne se prêtent à aucune considération générale.

Du prolongement de la paupière supérieure.

Quelques sujets apportent en naissant ce vice de conformation, qui consiste en un alongement, ou un relâchement tel de la peau de la paupière supérieure, que, malgré les contractions les plus énergiques du releveur palpébral, le globe de l'œil ne peut pas être découvert, et que l'enfant, obligé de regarder de côté, contracte un strabisme plus ou moins considérable. La longueur excessive de la peau de la paupière supérieure est facile à distinguer de la chute de ce voile membraneux dépendante de la paralysie du releveur palpébral, en ce que, dans ce dernier cas, le muscle ne fait aucun effort pour relever la paupière; tandis que dans le premier, il se contracte avec force sans pouvoir mettre la pupille à décou-

vert. Il faut encore la distinguer du rapprochement des paupières qui est le résultat de la contraction spasmodique de l'orbiculaire : dans ce cas, les paupières sont appliquées l'une contre l'autre avec force, et résistent quand on veut les écarter. Ces deux dernières affections réclament en effet le traitement de la paralysie ou des spasmes ; tandis que celle qui nous occupe se traite à l'aide des applications toniques, et si ces moyens ne réussissent pas, par l'excision d'un pli transversal de la peau.

Du prolongement du filet de la langue.

Lorsque le filet de la langue se prolonge jusqu'à la pointe de l'organe, il la fixe à la paroi inférieure de la bouche, l'empêche de se relever, et s'oppose aux mouvements nécessaires à la succion. Lorsqu'il s'avance moins, mais que cependant il est plus long que dans l'état naturel, il permet à la succion de s'opérer, mais il gêne l'articulation des sons. Il résulte de là que l'on est en général appelé à deux époques différentes à remédier aux incommodités résultant de la longueur excessive du frein de la langue : immédiatement après la naissance, parceque l'enfant ne peut pas téter ; vers la seconde ou la troisième année, parcequ'il ne peut pas articuler nettement. Ce vice de conformation est des plus faciles à reconnaître ; il suffit, en effet, de pincer le nez de l'enfant, lorsqu'il est nouveau-né, pour lui faire ouvrir la bouche, de porter le doigt ou de regarder au-dessous de la langue ; on aperçoit ou l'on sent bientôt le frein de la langue qui se prolonge jusqu'à la pointe ou près de la pointe de cet organe.

On y remédie facilement en soulevant la langue avec la plaque d'une sonde cannelée, dans la fente de laquelle on fait engager le repli membraneux qui forme le frein, et en incisant ce repli d'un seul coup avec de bons ciseaux droits. Il faut avoir soin, en pratiquant cette petite opération, de rapprocher davantage la pointe de l'instrument de la paroi inférieure de la bouche que de la face inférieure de la langue, vers laquelle se trouvent les artères ranines. On a vu l'oubli

de cette précaution être suivi de la lésion de ces artères, et d'une hémorrhagie d'autant plus grave, que l'enfant suce et avale le sang à mesure qu'il sort des vaisseaux. Plusieurs enfants sont morts avant qu'on se fût aperçu de cet accident; on y remédierait aisément en cautérisant les orifices des vaisseaux divisés avec l'extrémité d'un stylet boutonné rougi au feu.

Du prolongement de la langue.

Chez quelques nouveau-nés, la langue, au lieu d'être renfermée derrière les arcades dentaires, se place entre ces arcades, et fait saillie hors de la bouche: cette saillie est, dans le principe, peu considérable; mais par la suite elle fait des progrès continuels, et elle finit par acquérir un degré de développement très remarquable. La langue, dont la texture paraît d'abord peu altérée, se gonfle, devient livide, comme variqueuse ou fongueuse; interposée entre les arcades dentaires, elle chasse en avant les dents inférieures, les use, au point de les réduire à leurs racines, les ébranle et les détache, ce qu'elle ne peut faire sans en être elle-même attaquée et ulcérée dans divers points; elle alonge et renverse la lèvre inférieure, et quelquefois force la mâchoire inférieure, qu'elle dépasse, à se recourber en forme de gouttière pour lui livrer passage. De là résultent l'écoulement involontaire de la salive, et le dessèchement habituel de la gorge, tandis que la déglutition devient fort difficile, parceque la base de la langue, attirée en avant, cesse de correspondre au voile du palais. Dans quelques cas, on voit le prolapsus de l'organe, et le gonflement qui en est la conséquence, augmenter à un tel degré, qu'il forme au dehors une tumeur de la grosseur du poing, et qui descend jusqu'au-dessous du niveau du menton; assez souvent la surface de cette tumeur finit par se garnir de mamelons, que M. Boyer regarde comme des papilles très développées; ils sont séparés les uns des autres par des gerçures profondes et fort douloureuses, d'où s'écoule une suppuration abondante et sanieuse; d'autres fois la langue reste unie, mais elle durcit, et sa surface se dessèche. Il est inutile de dire que dans toutes

les phases de son existence le prolongement de la langue hors de la bouche altère le timbre de la voix, et rend l'articulation des sons difficile ou impossible, et que l'écoulement involontaire de la salive qui en est la conséquence influe d'une manière fâcheuse sur la nutrition et sur la santé générale de l'individu.

Les accidents qui dépendent du prolongement congénial de la langue sont si faciles à distinguer de ceux qui sont dus au gonflement inflammatoire de cet organe, ou au développement d'une tumeur dans son épaisseur, qu'il nous paraît inutile d'insister sur le diagnostic de cette maladie. Quant au pronostic, il n'est pas en général fâcheux, car on peut à toutes les époques du mal espérer de le guérir, ou du moins d'y apporter une amélioration notable.

Le prolongement de la langue survient quelquefois après la naissance, à l'époque de la première ou de la seconde dentition ; il est presque toujours alors précédé de convulsions; ce qui a fait penser qu'il était dû à l'affaiblissement des muscles destinés à retenir la base de la langue; telle pourrait bien être aussi la cause du prolapsus lingual que l'on remarque chez les nouveau-nés, à en juger au moins par le mode d'action des moyens que l'expérience a démontrés être susceptibles de procurer la guérison.

Traitement. Lorsqu'en effet la maladie, congéniale ou survenue après la naissance, est encore récente, et que le tissu de l'organe n'a point encore éprouvé d'altération, on y remédie facilement en sollicitant l'action des muscles qui retirent la langue en arrière. C'est ainsi qu'on irrite avec avantage l'extrémité de la langue chaque fois qu'elle reparaît au dehors, en y appliquant quelque substance styptique ou âcre, comme le sel commun, le poivre, l'alun, etc. L'enfant, sollicité par la saveur désagréable de ces corps, fait des efforts pour retirer sa langue, et parvient à la maintenir en place au bout de quelque temps. On aide beaucoup l'action de ces moyens en choisissant pour l'enfant une nourrice dont le mamelon soit gros et long, afin qu'il n'ait pas besoin de

sortir la langue de la bouche pour l'embrasser, ou en l'élevant à l'aide d'un biberon configuré de manière à verser le lait dans le fond de la gorge, parcequ'alors l'enfant est obligé de retirer la base de la langue en arrière pour modérer l'arrivée du liquide. Si l'organe, par l'effet de son séjour prolongé au dehors, et de l'action des arcades dentaires sur son tissu, est déjà trop fortement gonflé pour pouvoir être réduit, il faut diminuer son volume par des applications réitérées de sangsues, par des scarifications, par des lotions ou des douches émollientes, par des frictions fondantes, etc., aidées d'une compression modérée, que l'on pratique au moyen d'une bande roulée; après quoi on se comporte ainsi qu'il a été dit.

Enfin, quand le tissu de la langue est tellement altéré qu'il est impossible de le ramener à l'état normal, il faut pratiquer l'amputation de la partie pendante de l'organe. Quelquefois on est obligé, pour remédier à l'alongement excessif de la lèvre, et à l'écoulement de la salive qui en est la conséquence, d'inscrire une portion de cette partie dans une incision en V, dont on réunit ensuite les bords à l'aide d'une suture entortillée. M. Mirault a fait connaître un cas de ce genre où il a réussi, par cette double opération, à guérir d'un prolongement considérable de la langue un homme de trente-quatre ans qui en était affecté depuis son enfance.

Du prolongement du prépuce.

Lorsque le prépuce est trop long, il en résulte, mais à un moindre degré, les inconvénients que nous avons fait connaître en parlant du phimosis, et qui dépendent de l'accumulation de la matière sébacée entre le prépuce et le gland, et de la gêne apportée à l'écoulement de l'urine. Les personnes affectées de ce vice de conformation entretiennent, en effet, difficilement ces parties dans l'état de propreté nécessaire à leur santé; elles sont de plus exposées à un phimosis accidentel à l'occasion de toutes les inflammations qui attaquent le prépuce.

On les met à l'abri de ces inconvénients par l'opération de la circoncision. On la pratique de plusieurs manières; la plus simple et la plus ordinaire consiste à attirer le prépuce en avant du gland, tandis qu'un aide fixe la peau de la verge pour empêcher que le feuillet cutané du repli membraneux ne se laisse attirer seul, et à retrancher d'un seul coup de bistouri toute la partie qui dépasse le niveau de l'extrémité antérieure de la verge. Mais lorsque le prépuce est fort épais ou altéré, il faut pratiquer l'opération comme nous l'avons indiqué à l'occasion du phimosis, c'est-à-dire fendre le prépuce d'avant en arrière, et retrancher ensuite les lambeaux latéraux qui résultent de sa division. Dans les deux cas, il survient rarement un écoulement de sang suffisant pour réclamer l'intervention de l'art, mais lorsque cela arrive, on arrête facilement l'hémorrhagie avec un bouton de feu. Un pansement simple conduit la plaie à une guérison prompte.

Du prolongement du frein de la verge.

Lorsque le frein de la verge s'étend trop sous le gland, et surtout quand il s'étend jusqu'à l'orifice de l'urèthre, le malade éprouve de la douleur chaque fois qu'il veut ramener le prépuce en arrière, l'érection est douloureuse, la verge se courbe même dans quelques cas en bas pendant la rigidité du pénis, le coït est difficile et accompagné d'un sentiment pénible de tiraillements, et l'éjaculation ne lance pas le sperme dans la direction convenable. Quand le frein n'est pas très consistant, il se rompt ordinairement pendant une forte érection ou pendant le coït; mais quelquefois il résiste, et l'on est obligé de recourir à une opération chirurgicale pour remédier aux incommodités qu'il occasione. Cette opération consiste dans sa section.

Pour la faire, quelques personnes se servent de ciseaux; d'autres glissent à plat un bistouri à lame étroite, entre le bord adhérent du frein qu'ils traversent, et le canal de l'urèthre, contre lequel ils appuient le dos de l'instrument, et tournant

le tranchant en avant et en bas, ils le font courir de manière à détacher le frein de la partie inférieure du gland. S'il survient une hémorrhagie un peu forte, on l'arrête au moyen d'un bouton de feu. Les soins consécutifs sont fort simples ; ils se bornent à retenir le prépuce en arrière, jusqu'à la cicatrisation de la petite plaie, par un pansement approprié.

De la longueur trop grande du clitoris.

Le clitoris peut acquérir des dimensions telles qu'il surpasse la verge en longueur et en grosseur. Ce vice de conformation n'a pas seulement l'inconvénient de porter les femmes qui en sont atteintes à se livrer à des actes vénériens avec d'autres femmes, il gêne encore d'une manière très grave le rapprochement des deux sexes, qu'il rend douloureux pour la femme et difficile pour l'homme.

On remédie à ces inconvénients par l'amputation du clitoris.

De la longueur trop grande des petites lèvres.

Il est fort commun, à ce qu'il paraît, en Egypte et dans d'autres contrées de l'Afrique, de voir des femmes chez lesquelles les nymphes ont une longueur telle, qu'elles dépassent de beaucoup le niveau des grandes lèvres, et qu'elles gênent la marche et le coït ; on dit même qu'il y a des hommes qui n'ont pas d'autre profession que celle d'exciser ce prolongement anormal.

Dans nos climats, ce vice de conformation est beaucoup plus rare. Toutefois, il se rencontre de temps à autre ; on y remédie par l'excision des petites lèvres, au moyen d'un bistouri.

DES DÉVIATIONS.

Les causes des déviations ne sont pas bien connues ; on ne peut rapporter ces vices de conformation, ni à des arrêts, ni à des excès de développement, et il est souvent impossible aussi d'y reconnaître les traces ou de les regarder comme les effets d'un ancien état morbide. Plusieurs d'entre eux cepen-

dant paraissent être le résultat de luxations qui se sont opérées spontanément dans le sein de la mère, tels sont certains pieds-bots ; d'autres sont probablement produits par des convulsions éprouvées par le fœtus pendant la vie intra-utérine. Voilà donc une classe de monstruosités qui se dérobe en partie à la théorie qu'on a imaginé pour les expliquer, ce qui prouve que cette théorie est incomplète. On a bien essayé de rattacher à la classe des vices de conformation par arrêt de développement, certaines déviations des pieds, des mains, des doigts et des orteils, en disant que, dans ces cas, le développement d'un des os de l'articulation déformée était incomplet dans un de ses points, ce qui privait d'appui de ce côté un ou plusieurs autres os articulaires, les forçait à se dévier et à entraîner dans leur déviation la partie à laquelle ils servent de charpente. Mais pour que cette explication fût vraie, il faudrait que les os déformés représentassent l'état normal d'une des époques de la vie fœtale, et c'est ce qui n'a presque jamais lieu ; ces os monstrueux ont presque toujours des formes insolites. La bizarrerie de ces formes s'oppose également à ce qu'on les considère comme de simples excès de développement. Enfin, la plupart de ces monstruosités sont susceptibles de se développer après la naissance, et alors leur formation paraît dépendre d'un simple vice de nutrition, d'où l'on peut conclure par analogie qu'ils doivent se développer souvent de la même manière dans l'utérus.

Ces vices de conformation ne comportent aucune considération générale de pathologie ; nous passerons donc de suite à l'histoire particulière de chacun de ceux qui présentent quelque intérêt.

Du renversement des paupières.

Le renversement congénial de la paupière en dehors ou en dedans a les mêmes inconvénients que le renversement accidentel, et réclame le même traitement. Nous renvoyons par conséquent à ce que nous en avons dit. (Voyez *Déviations.*)

Ce que nous disons du renversement des paupières s'ap-

plique complètement au trichiasis congénial, c'est-à-dire qu'ayant les mêmes inconvénients que celui qui est accidentel, il réclame aussi le même traitement.

De la déviation du nez.

Le nez peut être dévié à droite ou à gauche par un vice de conformation première; mais le plus souvent cette déviation est acquise et dépend de l'habitude que quelques personnes ont de se tordre le nez en se mouchant. Les anciens cherchaient à remédier à ce vice de conformation à l'aide d'un bandage qu'ils appelaient *nez tortu*, et qu'ils faisaient avec une bande étroite, dont ils formaient des espèces d'anses, qui embrassaient le bout du nez et le ramenaient vers le côté de la tête opposé à celui vers lequel il se portait; mais ce bandage, pour réussir, devait être porté pendant fort longtemps; il était d'ailleurs à peu près inapplicable aux enfants qui ont le nez trop court pour offrir une prise suffisante; aussi est-il maintenant abandonné. Quant à la déviation du nez acquise, on a conseillé de faire contracter aux personnes qui en sont affectées l'habitude de se moucher avec l'autre main.

Des déviations des doigts et des orteils.

Les doigts et les orteils sont le siége de déviations variées, quelquefois congéniales, et quelquefois acquises.

Les causes des déviations congéniales consistent presque toutes en un vice de développement d'une des surfaces articulaires qui unissent les premières phalanges au métacarpe ou au métatarse, ou les phalanges entre elles, et par suite duquel l'os non déformé s'incline vers le côté où il n'est point suffisamment soutenu. C'est ainsi que, chez quelques sujets, un ou plusieurs doigts sont en totalité ou en partie inclinés en dedans ou en dehors, en avant ou en arrière; qu'un ou plusieurs orteils sont également en totalité ou en partie inclinés en dedans ou en dehors, vers la face dorsale ou vers la face plantaire du pied dès l'époque de la naissance. Mais le

plus souvent la déviation est acquise. Dans ce dernier cas, elle est quelquefois l'effet de tractions exercées sur les doigts pour les faire craquer ; il est probable que, dans ce cas, un des ligaments cédant plus que les autres, finit par se relâcher, et par permettre à la phalange de céder davantage dans ce point que dans les autres à l'action musculaire.

Aux pieds, la déviation des orteils dépend souvent de l'habitude de porter des chaussures trop étroites ; on voit alors un ou plusieurs orteils croiser les autres en passant au-dessus ou au-dessous, et gêner ainsi la marche par la douleur que la pression du soulier détermine sur eux. D'autres fois, la déviation tient à la contracture de quelques muscles. A la main, ce sont principalement les fléchisseurs des trois derniers doigts qui sont sujets à cette affection. Ces doigts, à commencer par le petit, se fléchissent successivement, et le malade perd la faculté de les étendre ; les tendons fléchisseurs forment sous la peau des cordes tendues et inflexibles, et les téguments qui les recouvrent se plissent en travers et deviennent adhérents. Cette affection marche lentement, et elle est plus commune chez les personnes d'un âge avancé que chez les autres.

On voit quelquefois, mais plus rarement, le tendon fléchisseur d'un orteil se tendre d'une manière permanente, et le courber vers la face plantaire du pied, de manière à ce que, pendant la marche, il appuie sur le sol par son extrémité ou par sa face dorsale ; mais le plus souvent c'est l'extenseur, et l'extenseur du troisième orteil, qui est affecté de contracture. Dans ce cas, la première phalange se redresse seule ; tandis que les muscles fléchisseurs courbent en bas la seconde et la troisième. Il résulte de là que l'articulation de la première avec la seconde forme une saillie anguleuse sur laquelle appuie la chaussure ; tandis que, d'une autre part, l'extrémité de l'orteil recourbée, et quelquefois même l'ongle, reposent sur le sol pendant la marche, que ces deux causes rendent intolérablement douloureuse. Cette affection, de même que toutes celles qui dépendent de la contracture des muscles, se forme lentement ; mais elle diffère de

celle des doigts, en ce qu'elle est tout aussi commune chez les jeunes gens que chez les vieillards.

Dans quelques cas, la flexion ou l'extension permanente des doigts dépend de la paralysie de l'extenseur ou du fléchisseur; on la distingue de celle qui dépend de la contracture, en ce que les tendons ne forment pas, alors, de corde tendue sous la peau, et à ce que le doigt peut être facilement ramené à l'extension ou à la flexion, tandis qu'il reste invariablement fixé dans sa direction anormale quand les muscles sont affectés de contracture. Le même effet, c'est-à-dire la flexion ou l'extension permanente du doigt, a encore lieu lorsque le tendon du muscle extenseur ou celui du fléchisseur a été coupé en travers. Dans tous ces cas, le doigt ne devient pas seulement inutile, il devient tellement gênant par l'obstacle qu'il oppose aux fonctions de la main, que la plupart des malades demandent d'être débarrassés à tout prix de cette incommodité. La déviation des doigts et des orteils peut être également déterminée par l'adhérence des tendons à la suite d'inflammation de leurs gaînes, ou par l'ankylose des articulations phalangiennes. Dans d'autres cas, elle est due à une cicatrice vicieuse, suite d'un ulcère et surtout d'une brûlure; on voit alors un ou plusieurs doigts retenus dans une demi-flexion, ou même appliqués complètement à la paume de la main, ou renversés et appliqués dans les directions les plus bizarres au dos de la main ou sur le bord radial ou cubital de cette partie ou de l'avant-bras. On voit quelques sujets chez lesquels tous les doigts, fléchis ou renversés vers le dos de la main, sont renfermés et comme confondus dans une cicatrice en forme de gant ou de sac commun à tous. Enfin, certaines déviations sont le résultat de la perte de quelque phalange. Dans ces cas, le doigt est raccourci, immobile, et plus ou moins difforme et contourné.

Traitement. On remédie à la direction vicieuse des doigts et des orteils, quand elle est congéniale et qu'elle n'est pas fort ancienne, en les plaçant pendant quelque temps entre deux attelles, soutenues par un bandage roulé. Ce moyen peut aussi servir

à redresser les doigts déviés par suite du tiraillement répété qu'on leur a fait éprouver pour les faire craquer.

Lorsque la déviation des orteils est l'effet de l'étroitesse de la chaussure, il faut sur-le-champ en faire porter une qui soit suffisamment large pour permettre à l'orteil de se replacer; mais on ne réussit à obtenir ce résultat que quand la maladie est peu ancienne. Plus tard elle devient incurable, et les malades n'ont d'autre ressource que d'envelopper de coton l'orteil dévié, afin d'adoucir la pression que la chaussure et les autres orteils exercent sur lui.

Lorsque la déviation résultant de la contracture des muscles est récente, on peut essayer les bains émollients et les douches de même nature; mais c'est surtout sur les moyens mécaniques, qui agissent d'une manière lente et graduée, qu'il faut fonder quelque espoir de succès. On a construit, pour remplir ce but, des appareils compliqués, qui ne peuvent pas être décrits dans cet ouvrage. Mais lorsque la maladie est un peu ancienne, ces moyens n'ont plus aucune action employés seuls; on a essayé alors de couper, avant de les appliquer, le tendon rétracté; mais presque toujours, malgré le soin d'en tenir les bouts écartés l'un de l'autre, il s'est formé entre eux une substance solide, au moyen de laquelle ils se sont réunis; et, après la cicatrisation de la plaie, la maladie s'est reproduite; on a alors pensé à retrancher une partie du tendon, au lieu de se borner à le couper. M. Boyer a réussi, par ce moyen, à redresser des orteils déviés par la contracture de leurs muscles extenseurs; mais cette opération ne réussit pas toujours, et il arrive quelquefois qu'une inflammation violente se déclare dans la gaîne du tendon coupé, et que, s'étendant à l'avant-bras ou à la jambe, elle envahit les autres gaînes, met la vie du sujet en danger, et le laisse ensuite affecté d'une infirmité beaucoup plus grande que celle que l'on a voulu détruire, parceque les abcès qu'elle a provoqués laissent après leur guérison tous les tendons qu'elle a envahis adhérents à leurs gaînes, et par conséquent immobiles.

Les déviations qui tiennent à la section de certains tendons

ou à la paralysie des muscles, sont en général incurables. Il en est cependant quelques unes qui peuvent être palliées à l'aide de certains moyens mécaniques. M. Boyer parle d'un maître de piano qui était privé de la faculté d'exercer sa profession par suite d'une paralysie des muscles extenseurs, et auquel M. Delacroix, bandagiste, a réussi à construire une machine qui relève avec tant de précision les doigts aussitôt qu'ils sont fléchis, que cet homme a recouvré complètement la faculté de se servir de son instrument.

Les doigts appliqués à la paume ou à la face dorsale de la main, les orteils appliqués à la plante ou au dos du pied, doivent être séparés de ces parties au moyen de l'instrument tranchant ; une machine, dont l'action est douce et graduée, mais constante, sert ensuite à les ramener peu à peu à leur direction, à mesure que les plaies se cicatrisent. Quand ils sont redressés, on peut se servir, pour achever la cure, d'une plaque de bois analogue à celle dont nous avons parlé en traitant de l'adhérence des doigts entre eux.

Enfin, les déviations dues à la contracture des muscles, et qui ont résisté aux moyens dont nous avons parlé ; celles qui dépendent de l'adhérence des tendons, d'une ankylose, de la perte d'une phalange, etc , sont incurables, et réclament l'amputation du doigt ou de l'orteil, quand ces organes sont devenus trop incommodes.

De la déviation du gland par brièveté du filet.

Lorsque le frein de la verge est trop court, il en résulte que pendant l'érection le gland est retenu et incliné en bas, ce qui dévie l'orifice du canal de l'urèthre, et rend l'érection douloureuse. Souvent la bride formée par le frein se rompt pendant le coït ; mais quand il résiste, on fait cesser les douleurs qu'il occasione en le coupant d'un coup de ciseaux.

Des déviations et courbures du rachis.

Nous avons déjà parlé, en faisant l'histoire du rachitisme, de diverses déviations du rachis qui ont pour caractère spé-

cial d'être toutes une conséquence du ramollissement des os. Celles qui nous restent à examiner présentent au contraire cela de particulier, qu'elles ne sont accompagnées d'aucune altération de texture ni de composition du tissu osseux; elles sont ordinairement le résultat du développement inégal d'un ou plusieurs corps de vertèbres, qui les rend plus épaisses d'un côté que de l'autre. Elles peuvent aussi dépendre, ce qui est rare, de la paralysie ou de la contracture de quelque muscle, la colonne vertébrale se laissant, dans le premier cas, entraîner par l'antagoniste du muscle paralysé, et, dans le second, obéissant à la traction de celui qui est affecté de contracture; dans ces deux cas, l'affection est congéniale. Mais beaucoup de circonstances qu'il est utile de connaître, ne fût-ce que pour aider le diagnostic, peuvent aussi dévier la colonne vertébrale après la naissance, sans modifier l'organisation des os qui la composent. Telles sont, par exemple, l'habitude de certaines positions vicieuses que contractent les enfants, la paralysie ou la contracture de quelque muscle, bien plus fréquentes comme affections acquises que comme affections congéniales, les luxations non réduites, etc.

Toutes ces causes n'ont pas une égale influence sur les divers points de la colonne vertébrale. Les inclinaisons dépendantes d'une inégalité d'épaisseur des parties similaires d'une vertèbre se font remarquer plus souvent au col que dans les autres parties de la colonne vertébrale; elles y sont aussi, en général, plus exprimées. Quel que soit du reste le siége du vice de conformation, il a toujours pour effet d'incliner du côté opposé la partie du rachis qui lui est supérieure, lorsqu'il consiste en un excès de développement, et de l'incliner au contraire du côté même où il existe, lorsqu'il consiste en un défaut d'épaisseur. Les inclinaisons latérales sont plus communes au col, et les inclinaisons en avant ou en arrière plus communes au dos et aux lombes.

L'habitude de positions forcées ou vicieuses peut porter son influence sur tous les points de la longueur de la colonne épinière. Ainsi l'on voit la tête s'incliner en avant chez les en-

fants qui ont la vue basse ou qui regardent de très près, en lisant ou en écrivant; elle s'incline latéralement chez d'autres qui prennent l'habitude de tenir le col de côté; d'autres encore, qui au lieu d'alonger le col, courbent le dos de manière à rendre la région dorsale très concave en avant et très convexe en arrière; il en est qui, se tenant habituellement sur une jambe, sont obligés, pour rétablir l'équilibre, de porter le tronc sur le membre qui sert de support; ils courbent la colonne vertébrale vers ce côté, et abaissent l'épaule correspondante, tandis qu'ils tiennent l'autre plus élevée. Enfin, on sait que les professions qui, comme celle de vigneron, par exemple, exigent que le corps reste courbé en avant, finissent par imprimer à la région lombaire une incurvation telle dans ce sens, qu'il devient par la suite impossible de la redresser. D'autres professions la courbent en sens inverse; nous citerons pour exemple les femmes qui portent devant elles leurs marchandises suspendues à une courroie qui passe sur les lombes : ces femmes sont remarquables par la cambrure extraordinaire de la colonne lombaire, dont la convexité en avant devient quelquefois tellement prononcée, qu'elle détermine l'inclinaison de la matrice pendant la grossesse, et rend la gestation pénible et l'accouchement difficile.

Les déviations qui sont l'effet de luxations mal réduites sont, comme ces luxations, plus communes à la région cervicale qu'aux régions dorsale et lombaire. Il en est de même des diverses déviations qui dépendent de la paralysie, de la contracture, en un mot des diverses maladies qui peuvent affecter les muscles. On en trouve la raison dans le nombre plus grand des muscles au col que dans les autres points de la longueur de la colonne vertébrale; elles ont même reçu dans cette région le nom particulier de *torticolis*.

Symptômes, etc. Il est toujours facile de reconnaître une déviation du rachis, mais il ne l'est pas toujours de distinguer à quelle cause cette déviation est due. Cependant, on y parvient ordinairement par un examen attentif. La déviation dépendante

d'un développement inégal de l'ossification ne ressemble en général qu'à celle que l'on contracte par l'habitude d'une attitude vicieuse. Mais, dans le premier cas, ni la volonté de l'enfant ni aucun secours extérieur ne peuvent ramener la colonne déviée à sa rectitude; dans le second, au contraire, il suffit, pendant long-temps au moins, de la volonté du sujet, et ce n'est que quand l'affection dure depuis de longues années que les parties acquièrent de la rigidité, et se fixent invariablement dans la conformation vicieuse qu'elles ont prise. La déviation résultant d'une luxation non réduite est facile à distinguer des autres par la nature même de l'accident qui l'a occasionée. Celles qui dépendent d'affections musculaires offrent plus de difficultés; on sent, en effet, que la paralysie d'un muscle et la contraction de son antagoniste doivent avoir le même résultat apparent. Il est donc important, après avoir constaté que la déviation ne dépend ni d'un vice de conformation primitive, ni d'une habitude vicieuse, ni d'une luxation mal réduite, d'examiner l'état des muscles antagonistes destinés à opérer ou à empêcher le mode d'inflexion produit. Si, par exemple, dans une déviation ancienne et qui s'est formée lentement, le muscle qui, par son action, serait susceptible d'amener les parties à l'état où on les trouve, sans être ni douloureux, ni dur, ni gonflé, comme le sont ces organes dans l'état de contraction, est cependant comme raccourci, de manière à se tendre fortement, comme une corde inerte, quand on veut redresser la partie déviée ou courbée, et à se relâcher au contraire quand on augmente l'inclinaison anormale, ses antagonistes conservant leur fermeté et leur contractilité volontaire, il est évident que ce muscle est affecté de contracture, et que c'est à cette cause qu'il faut attribuer la déviation. Lorsqu'au contraire ce muscle est dur et douloureux au toucher, l'affection récente, et que l'inclinaison de la portion du rachis qu'il est destiné à mouvoir, paraît dépendre uniquement de la crainte qu'a le malade de provoquer de la douleur en se redressant, la cause de la déviation est une inflammation de ses faisceaux charnus. Enfin, quand le muscle vers lequel le rachis

s'incline paraît dans l'état naturel, et que ses antagonistes sont mous, relâchés, qu'ils n'obéissent plus à la volonté du malade, on en doit conclure que ceux-ci sont paralysés, atrophiés et affaiblis, et que la déviation est le résultat du défaut d'équilibre tentre des muscles qui ont perdu plus ou moins complètement leurs facultés contractiles, et d'autres muscles qui les ont conservés.

Les diverses déviations du rachis dont nous avons parlé ne compromettent pas la vie des sujets qui en sont affectés; mais elles s'opposent au libre exercice des mouvements de la partie, et constituent une difformité plus ou moins prononcée qu'il est toujours bon de détruire. Toutes ne sont pas également curables; celles qui sont le résultat d'une inflammation musculaire, ou autre, se dissipent en quelques jours; il est difficile de guérir celles qui sont l'effet de la contracture ou de la paralysie des muscles, ou d'un vice de conformation première; on obtient assez fréquemment la guérison de celles qui dépendent de la faiblesse et de l'atrophie de quelques muscles; on peut toujours espérer de faire cesser celles qui sont le résultat d'une habitude vicieuse, quand elles ne sont pas tellement anciennes, que les parties se soient en quelque sorte consolidées dans leur situation anormale; enfin, celles qui dépendent d'une luxation non réduite sont toujours incurables, et celles qui sont l'effet d'une cicatrice bridée et vicieuse le sont souvent.

Traitement. Le traitement varie comme la cause. Lorsque la déviation paraît dépendre d'un vice de conformation première, et que le sujet est très jeune, on doit essayer de redresser la colonne vertébrale par l'action de moyens mécaniques, parceque, dans l'état de rectitude où on la rétablit, les parties des vertèbres développées outre mesure sont soumises à une forte compression qui peut gêner ultérieurement leur développement anormal; tandis que les parties de ces mêmes os qui sont moins développées sont mises dans un état d'aisance qui facilite leur accroissement. Ces moyens sont de diverses sortes. Si l'enfant a la tête fléchie en devant, on pourra la lui rame-

ner en arrière au moyen d'un bandage analogue à celui que nous avons indiqué pour les plaies transversales de la partie antérieure du col, avec cette différence que ce bandage sera placé en sens inverse, c'est-à-dire de manière à ramener la tête en arrière, au lieu de la tenir fléchie en avant.

On peut encore employer un bandage qui consiste en une mentonnière de fer rembourrée, que l'on assujettit au moyen de deux cordons partant de ses extrémités et noués sur la partie postérieure de la tête, et dont la convexité est soutenue par des ressorts élastiques qui prennent un point d'appui sur un corset. Les incurvations en avant ou en arrière des régions dorsale et cervicale du rachis, dépendantes de la même cause, doivent être traitées par des moyens analogues; les corsets baleinés, les croix de fer que l'on place derrière le dos et les épaules, les lits mécaniques sur lesquels on étend les malades, trouvent ici leur application.

Lorsque la déviation congéniale est latérale, si elle existe au col, on peut la corriger à l'aide d'un bandage semblable à celui que l'on emploie pour réunir les plaies transversales de la partie antérieure du col, modifié seulement en ceci, que les deux bandes destinées à maintenir la tête doivent être dirigées de manière à descendre du côté opposé à celui vers lequel la tête se porte, et à se croiser sous l'aisselle avant d'être attachées au bandage de corps. Si ce bandage ne suffisait pas, il est facile de sentir sur quelles données on devrait faire construire un appareil mécanique plus efficace. Les courbures latérales plus inférieures exigent les mêmes moyens que les antérieures et les postérieures, légèrement modifiés.

Il ne faut pourtant pas négliger, tout en mettant en usage les moyens que nous venons d'indiquer, d'exercer les muscles de la partie, et en particulier ceux qui agissent en sens inverse de la déviation.

On a dans ces derniers temps vanté exclusivement l'un et l'autre de ces divers ordres de moyens, et beaucoup de bons esprits ont condamné généralement les moyens mécaniques, et conseillé exclusivement les exercices musculaires.

Cette divergence d'opinions provient, à ce qu'il nous semble, de ce que, en tenant compte des diverses causes qui peuvent occasioner la déviation du rachis, on a, en général, oublié le développement irrégulier de l'os. Il est évident, en effet, que, dans ce cas, l'on ne peut effacer la courbure vicieuse du rachis, qu'en donnant à la partie des os qui est le moins développée le temps et la facilité de s'accroître à l'égal de l'autre côté, dont on gêne d'ailleurs le développement ultérieur par la pression que la colonne redressée exerce sur lui, et qu'il faut pour cela une action plus forte et plus constante que ne l'est celle des muscles soumis à la volonté. Dans ces cas, les moyens mécaniques l'emportent évidemment sur tous les autres, et ceux tirés de l'exercice ne sont qu'auxiliaires. Il ne faut pas toutefois, ainsi que nous l'avons déjà dit, accorder trop de confiance à ces moyens; il est évident, par exemple, qu'ils ne peuvent agir que dans les cas où l'ossification n'est pas achevée, et l'expérience a prouvé que, même alors, le succès n'est rien moins qu'assuré.

Les exercices musculaires reprennent toute leur supériorité dans les cas beaucoup plus communs où la déviation est le résultat d'habitudes vicieuses, ou de l'affaiblissement de certains muscles (1). Ils consistent à exercer spécialement les muscles dont la contraction a pour effet de produire une inclinaison en sens inverse de la maladie. Ainsi, lorsque le col ou le tronc se courbent en avant, il faut habituer les enfants à des jeux qui aient pour objet de les faire tenir parfaitement droits; on leur fait regarder des objets qui leur plaisent, et que l'on tient perpendiculairement au-dessus d'eux; on les excite à porter, sans les laisser tomber, certains objets que l'on place en équilibre sur la partie supérieure et antérieure de leur tête; on les exerce à la marche et à la tenue militaires. Lorsque l'incli-

(1) On consultera avec fruit l'ouvrage du docteur Lachaise, intitulé : *Précis physiologique sur les courbures de la colonne vertébrale*, etc., 1 vol. in-18, 1827; et une brochure du même auteur, ayant pour titre : *Nouvelles preuves du danger des lits mécaniques, et des avantages des exercices gymnastiques dans le traitement des difformités de la taille*, 1828.

naison est latérale, on force les enfants, si elle existe au col, de regarder des objets qu'on leur présente du côté opposé; on place aussi leur lit de manière à ce que la lumière vienne les frapper de ce côté. Si l'inclinaison vient de ce que les enfants ont pris l'habitude de se tenir sur une jambe, on les force à se tenir sur l'autre, etc. On peut, dans tous ces cas, employer avec avantage des frictions ou des applications fortifiantes sur le corps des muscles dont on veut augmenter l'action. On peut également, pour reposer ces muscles, employer, mais comme auxiliaires, des moyens mécaniques. Ceux que nous avons indiqués conviennent dans les cas de courbures antérieures, postérieures, et directement latérales. Lorsque la déviation de la tête dépend du relâchement de l'un des sterno-mastoïdiens, on aidera les effets de l'exercice du muscle affaibli au moyen d'un bandage indiqué par Winslow, et qui se fait avec une bande longue d'une demi-aune à trois quarts d'aune, dont on fixe un chef sur le front au moyen de circulaires dirigés de droite à gauche quand l'inclinaison est à droite, *et vice versâ*, et dont on porte ensuite le plein au dessus de l'oreille du côté opposé à la déviation; on le passe en arrière de l'épaule, puis sous l'aisselle, et après l'avoir tendu convenablement, on le fixe à un bandage de corps, ou aux habits du malade.

Lorsque l'habitude de porter les bras en avant est la cause de la courbure de la colonne dorsale en devant, on aide les exercices musculaires de l'action de bretelles qui ramènent les épaules en arrière en se croisant sur le dos, et on fait porter aux enfants un corset dont les manches sont percées fort en arrière, etc.

On remédie aux déviations occasionées par des cicatrices vicieuses, en coupant, lorsque cela est possible, en un ou plusieurs endroits, ces cicatrices dans toute leur épaisseur, et en redressant ensuite la colonne vertébrale à l'aide des moyens mécaniques indiqués plus haut.

Il est presque inutile de dire que les déviations dépendantes d'affections musculaires ou autres ne réclament pas d'autres

soins que ceux qui sont propres à faire cesser ces affections.

De la déviation des cuisses.

Les déviations congéniales des cuisses qui ne dépendent pas du rachitisme sont ordinairement le résultat de luxations plus ou moins complètes, qui elles-mêmes dépendent d'un arrêt de développement de la cavité cotyloïde ou de la tête du fémur. On conçoit que lorsque le rebord de la cavité articulaire manque en quelque point, ou lorsque la tête du fémur n'est point assez sphérique, le même résultat doit avoir lieu, c'est-à-dire que les surfaces articulaires doivent s'abandonner, soit spontanément, soit à l'occasion de la cause la plus légère. Ces luxations, sur lesquelles M. Dupuytren a inséré un mémoire important dans le *Répertoire de chirurgie et d'anatomie pathologique*, peuvent se faire dans tous les sens; nous avons vu à l'Hôtel-Dieu un homme qui avait deux luxations congéniales des cuisses, dont l'une s'était faite en bas et en arrière, et l'autre en haut et en dehors. On reconnaît la maladie aux mêmes signes que quand elle est accidentelle, moins la douleur. Elle est tout-à-fait incurable.

De la déviation des jambes.

Un arrêt de développement dans l'un des condyles du fémur a toujours pour effet une déviation proportionnée de la jambe. Lorsque, comme cela est plus commun, parcequ'il n'y a alors qu'exagération d'une disposition naturelle, c'est le condyle externe du fémur qui est beaucoup plus court que l'autre, le genou est saillant en dedans, la jambe oblique de dedans en dehors, le pied est renversé en dehors, et le malade appuie en marchant sur le bord interne de cette partie. Le contraire a lieu quand c'est le condyle interne du fémur qui est plus court. Alors le genou est saillant en dehors, la jambe oblique en dedans, et le sujet marche sur le bord externe du pied. Cette difformité peut exister sur les deux genoux en même temps ou sur un seul; dans quelques cas, il existe déviation en dehors d'un genou, et déviation en dedans de celui du côté

opposé. Cette affection ne se fait ordinairement reconnaître qu'à l'époque où l'on commence à faire marcher les enfans; elle est singulièrement favorisée par la mauvaise habitude de les faire marcher avant qu'ils aient acquis le degré de développement et de force nécessaires. Il est difficile de la faire disparaître complètement; mais on y remédie d'autant plus facilement que l'enfant est plus jeune; elle n'est curable que tant que l'ossification n'est point achevée.

Un des moyens les plus efficaces pour corriger la déviation des genoux, est celui qui a été conseillé par A. Paré. Il consiste en un brodequin solide dont la semelle est plus épaisse vers le bord du pied qui s'incline vers le sol, c'est-à dire, en dedans, quand le genou est saillant en dedans, *et vice versâ*.

L'inégalité entre les bords de cette semelle doit être augmentée par degrés jusqu'à ce que le renversement du pied soit complètement corrigé; à mesure qu'elle augmente, le bord correspondant du pied se relève, et le genou, se trouvant forcé de se porter du côté opposé, se redresse peu à peu. On aide l'action de ce moyen en appliquant, pendant la nuit, le long du membre, une attelle convenablement rembourrée, que l'on fixe au moyen d'un bandage roulé. Il est également convenable de mettre le malade à un régime tonique et de faire sur les parties des frictions et des applications fortifiantes, qui excitent de la nutrition et favorisent l'ossification en retard. L'escrime et la danse sont aussi deux moyens puissants de remédier à cette difformité.

De la déviation des pieds.

Les pieds peuvent être déviés en dedans ou en dehors, par un vice de conformation première, qui paraît tenir le plus ordinairement à un arrêt de développement de la malléole correspondante au côté vers lequel le pied s'incline. D'autres fois la déviation du pied paraît être le résultat de l'atrophie de certains muscles qui abandonnent cette partie à l'action de leurs antagonistes. Souvent l'une et l'autre de ces causes existent en même temps.

Dans quelques cas, les déviations du pied reconnaissent des causes accidentelles, comme, par exemple, des cicatrices vicieuses, suite de brûlures, d'ulcères, etc.; la contracture de certains muscles, les inflammations, les ulcères, les fissures, les cors, etc., qui affectent la plante du pied, et qui, par la douleur qu'ils déterminent pendant la marche, forcent les malades à n'appuyer que sur un des bords du pied, etc.

Quoi qu'il en soit, la déviation du pied a divers degrés. Quand il est dévié en dedans, ce qui est le plus ordinaire, et qu'il l'est au moindre degré, le sujet marche sur le bord externe; à un degré plus avancé, il appuie à la fois sur le bord et sur la malléole correspondante; à un degré plus avancé encore, la saillie postérieure du calcanéum est recourbée en haut et en dedans, la plante du pied est convexe et creusée de profonds sillons; la face dorsale est convexe et saillante; la pointe du pied est souvent dirigée en dedans, et relevée, ainsi que les orteils, qui sont sur un plan vertical, le premier étant écarté des autres; le bord sur lequel repose le pied est concave et recouvert d'une callosité plus ou moins considérable; les muscles qui agissent dans le sens de la déviation sont fermes; le tendon d'Achille, dévié en dedans, est fortement tendu; et les muscles qui, par leur contraction, ramèneraient le pied à sa direction normale, sont pour le plus souvent atrophiés. Lorsque ce vice de conformation affecte les deux pieds en même temps, ils se croisent par leur extrémité, de telle sorte que le sujet est obligé de les passer l'un au-dessus de l'autre pendant la marche, ce qui, joint à la nécessité où il se trouve de n'appuyer que sur le bord de cette partie, rend la marche pénible, embarrassée et chancelante.

La dissection a prouvé à M. Scarpa que l'astragale reste ordinairement étranger au déplacement des autres os, de telle sorte que le calcanéum et les os du tarse se déplacent seuls. Dans quelques cas aussi, les os du pied conservent tous leurs rapports respectifs; nous avons vu dans notre service à l'Hôtel-Dieu un homme chez lequel le pied gauche était dirigé transversalement en dedans par suite d'une torsion des os de la

jambe sur eux-mêmes, de telle sorte que l'extrémité inférieure du péroné s'était portée en avant et en dedans; la partie inférieure de la face interne du tibia en arrière, et la partie inférieure de son bord antérieur en dedans. La malléole externe était antérieure, l'interne postérieure, et la plante du pied s'appliquait à plat sur le sol.

La déviation en dehors du pied présente à peu près les mêmes changemens de rapports dans les os, les mêmes altérations dans les muscles que les déviations en dedans, seulement elle les présente en sens inverse.

Les diverses déviations congéniales en dedans et en dehors constituent la difformité à laquelle on a donné le nom de *pied-bot*. Il en est une autre que l'on a nommée *pied-équin*, et dans laquelle le pied est fortement étendu sur la jambe, et le talon relevé de telle sorte que le sujet n'appuie en marchant que sur les orteils et l'extrémité correspondante des os du métatarse.

Traitement. On ne peut espérer de remédier à ces diverses difformités que sur les jeunes enfans, parceque plus tard les os se trouvent fixés invariablement dans les rapports vicieux qu'ils ont pris.

Lorsque le renversement en dedans ou en dehors est peu prononcé, on peut y remédier en faisant porter à l'enfant des chaussures dont la semelle soit plus épaisse du côté correspondant au bord du pied qui se trouve abaissé que du côté opposé. Quand la déviation est considérable, on ne peut la combattre qu'à l'aide de moyens plus compliqués. Il nous est impossible, dans un ouvrage de la nature de celui-ci, de décrire les divers appareils qui ont été imaginés pour remplir ce but. Nous nous bornerons à dire que la plupart tirent leur principe d'action, d'un ressort appliqué à la jambe par sa face convexe, et fixé autour de ce membre par son extrémité supérieure, tandis que son autre extrémité est fixée au bord de la semelle d'un brodequin solide correspondant au côté opposé à celui vers lequel la plante du pied tend à se porter. Quand c'est la pointe du pied qui se trouve abaissée, le ressort est placé en devant de la jambe, et s'attache à l'extrémité de la semelle.

Il est inutile de dire que les déviations qui dépendent de causes accidentelles ne réclament d'autre traitement que celui qui peut avoir pour effet la destruction de ces causes, combiné ou non avec l'emploi des moyens mécaniques.

PARTIES SURNUMÉRAIRES.

Les exemples de parties surnuméraires sont extrêmement nombreux. On trouve souvent les vertèbres, les côtes et les muscles augmentés de nombre; on a rencontré deux langues, deux œsophages, deux duodénum, et quatre mamelles; deux clitoris, deux pénis, deux cœurs, deux aortes; quelques sujets naissent avec six doigts à chaque main ou à une seule, six orteils à chaque pied ou à un seul, deux ou trois pieds sur une même jambe, quatre jambes, quatre bras, deux corps pour une seule tête, deux têtes pour un seul corps, etc. Nous avons déjà dit que ces monstruosités dépendaient tantôt d'un simple excès de développement, et tantôt de la fusion plus ou moins complète des parties de deux fœtus.

La plupart de ces vices de conformation ne gênent en rien le libre exercice des fonctions, et ne peuvent pas être considérés comme des maladies; tels sont les vertèbres, les côtes, les muscles surnuméraires, les œsophages, duodénum, cœurs, membres doubles, etc.; aussi n'en aurons-nous qu'un très petit nombre à décrire.

Des nez surnuméraires.

On n'a point d'exemple bien avéré de nez surnuméraires. On parle bien de tumeurs placées à la base de cet organe qui simulaient un nez surnuméraire; mais il est probable que ces tumeurs n'avaient de commun avec le nez que leur forme. Cependant, Pierre Borel parle d'un homme qui avait deux nez; mais il n'entre dans aucun détail à ce sujet. On sent qu'un nez double bien organisé serait au-dessus des ressources de l'art. Quant aux tumeurs qui simulent un nez surnuméraire, il faudrait en pratiquer l'extirpation si cette opération était jugée possible.

Des mamelons et des mamelles surnuméraires.

On rencontre quelquefois deux ou trois mamelons sur une mamelle. Ce vice de conformation est extrêmement rare, et comme il n'a d'autre inconvénient que la difformité, il convient de s'abstenir de toute espèce d'opération pour y remédier.

On a vu aussi des femmes qui avaient plus de deux mamelles. Ce vice de conformation constitue plutôt une particularité remarquable qu'une maladie, et il ne réclame aucun secours de l'art.

Des doigts surnuméraires.

Le vice de conformation congénial qui consiste en un ou plusieurs doigts surnuméraires se rencontre assez fréquemment; il est assez souvent héréditaire; il offre beaucoup de variétés. Tantôt il n'y a qu'un doigt de plus à l'une des mains; tantôt il y en a un à chaque main, et ordinairement alors un aussi à chaque pied (individus ou familles *sexdigitaires*). Dans d'autres cas beaucoup plus rares, on trouve à une main, ou à chaque main, ou à chaque main et à chaque pied, sept, huit, et jusqu'à dix doigts ou orteils.

Le plus ordinairement, le doigt ou les doigts surnuméraires sont placés vers le bord cubital de la main, ou vers le bord externe du pied; très rarement on voit un doigt surnuméraire vers les côtés opposés. L'organisation et la disposition du doigt surnuméraire varient également; dans quelques cas, il est supporté par un os du métacarpe ou du métatarse qui lui est propre; dans d'autres le nombre de ces os n'est point augmenté, mais le plus externe présente à son extrémité une facette double pour l'articulation du doigt normal, et pour celle du doigt surnuméraire; et dans l'un et l'autre de ces cas, celui-ci reçoit des tendons, et exécute tous les mouvements dont ces organes sont susceptibles. D'autres fois, le doigt surnuméraire est articulé par une facette lisse avec la première phalange du doigt le plus voisin, et il est rare alors

qu'il exécute des mouvements. Quelquefois il ne forme qu'une sorte d'appendice, qui tient au bord externe de la main ou du doigt le plus voisin, par un pédicule mince formé par les téguments. Enfin, au lieu d'un doigt, ce n'est quelquefois qu'une partie de doigt qui se trouve en excès. C'est ainsi que, dans quelques cas, la première, la seconde, ou la dernière phalange du petit doigt ou du pouce se bifurque et donne naissance à une partie de doigt anormale, d'autant plus longue que la bifurcation part d'une phalange plus supérieure, partie qui fait avec l'autre un angle plus ou moins ouvert, et qui en suit tous les mouvements.

Lorsque les doigts surnuméraires sont parallèles aux autres, complètement organisés et mobiles, ils ne constituent qu'une simple difformité et ne réclament aucun traitement. Lorsque ces doigts sont immobiles, qu'ils croisent la direction des autres ou les gênent d'une manière quelconque dans l'exercice de leurs fonctions, il faut les amputer en suivant les procédés ordinaires s'ils sont articulés; on les retranche d'un coup de bistouri ou avec les ciseaux s'ils ne tiennent que par un pédicule cutané. Enfin, lorsqu'il s'agit d'une partie de doigt naissant de la bifurcation d'une des phalanges, et gênant les fonctions de la main, il faut faire, au moyen de deux incisions courbes pratiquées à la base de la partie que l'on veut retrancher, deux lambeaux demi-circulaires que l'on relève, et séparer avec un trait de scie la partie surnuméraire de la phalange.

ABSENCE DES PARTIES.

Tous les vices de conformation de cet ordre résultent, lorsqu'ils sont congéniaux, d'un arrêt de développement; ils sont presque tous situés sur la ligne médiane. L'art est impuissant contre la plupart d'entre eux, et n'offre que de faibles ressources contre ceux auxquels on peut l'appliquer.

De l'acéphalie.

L'acéphalie, c'est-à-dire le manque du cerveau ou de la tête, est un vice de conformation qui entraîne nécessairement

et immédiatement la mort au moment même de la naissance; elle ne peut par conséquent être la source d'aucune indication thérapeutique, et ne doit point être décrite dans un ouvrage de la nature de celui-ci.

De l'absence du conduit auditif.

L'absence congéniale du conduit auditif externe n'est en quelque sorte que l'exagération du rétrécissement de ce canal, par le rapprochement de ses parois osseuses. Elle a les mêmes effets, marqués seulement à un plus haut degré. Nous renvoyons par conséquent à ce que nous avons dit en parlant des rétrécissements.

De l'absence du nez et des fosses nasales.

L'absence congéniale des fosses nasales est plus commune que celle du nez. Dans quelques cas, c'est la cloison seule qui manque, ainsi que la lame criblée de l'ethmoïde, à laquelle elle se fixe. Dans d'autres cas, les fosses nasales manquent tout-à-fait; les orbites sont alors rapprochées ou même confondues, ainsi que les yeux (cyclopie); mais presque toujours le nez est marqué par une sorte d'appendice, contourné en forme de trompe. Ce vice de conformation est ordinairement, au reste, accompagné d'autres altérations plus importantes du cerveau, qui déterminent promptement la mort de l'enfant; et dans tous les cas, il serait tout-à-fait incurable. Il n'en est pas de même de l'absence du nez seul; il est évident que l'on pourrait corriger la difformité, soit au moyen d'un nez artificiel, soit en pratiquant l'opération de la rhinoplastique.

De l'absence de la langue.

L'absence de la langue est toujours une affection acquise, résultat d'amputation, de gangrène, d'ulcères syphilitiques, etc.

Quand la perte de la langue est complète, on voit, en faisant ouvrir la bouche du malade, que cet organe est remplacé par

deux tubercules arrondis et mobiles, placés au lieu correspondant à sa base. Le plus ordinairement, les personnes affectées d'un semblable accident restent pendant plusieurs mois, ou même pendant plusieurs années, sans pouvoir parler; mais elles s'habituent à prononcer avec ce qui leur reste de l'organe, et elles parviennent ordinairement à articuler plus ou moins distinctement. A. Paré nous a conservé l'histoire d'un individu privé de la langue et de la faculté de parler depuis trois ans, qui, chatouillé par un autre au moment où il tenait une écuelle de bois entre ses dents, put alors prononcer quelques mots, et continua depuis de parler en employant le même artifice. On a conseillé d'après cela de faire placer derrière les dents des personnes privées de langue, et chez lesquelles le temps ou l'exercice n'ont pas suffi pour ramener la faculté d'articuler les sons, un petit morceau de bois taillé en forme d'écuelle.

De l'absence d'une mamelle et de celle du mamelon.

Quelques femmes n'ont qu'une mamelle. Ce vice de conformation ne constitue qu'une difformité irremédiable; car la mamelle unique peut très bien remplir les fonctions des deux. D'autres sont seulement privées du mamelon; mais ce vice de conformation est rarement congénial; le plus souvent elle est accidentelle et résulte de plaies, de brûlures, d'ulcères, etc. Cette affection est fâcheuse, en ce qu'elle est irremédiable, et qu'elle prive la femme de la faculté d'allaiter, même en plaçant sur le sein un mamelon artificiel.

De l'absence des parties génitales de la femme.

Les grandes et les petites lèvres de la vulve peuvent manquer par vice d'organisation primitive. Le plus ordinairement cependant l'absence de ces parties est le résultat d'une gangrène, d'ulcères, etc., qui les ont détruites. Lorsque l'absence ou la destruction des parties génitales externes n'est point accompagnée de l'oblitération de l'urèthre ou du vagin, elle ne constitue qu'une difformité à laquelle l'art ne peut rien. Quand

au contraire, ainsi que cela a lieu le plus souvent, elle est compliquée de l'oblitération de l'urèthre ou du vagin, il faut rétablir la liberté de ces conduits par les moyens que nous avons indiqués précédemment.

De l'absence du vagin.

L'absence du vagin est partielle ou totale. Dans le premier cas, c'est la partie supérieure, ou la partie inférieure de ce canal, qui manque; dans le second, elle est souvent accompagnée de l'absence des parties génitales externes, et même de celle de la matrice. Quand la matrice manque, la femme n'est jamais incommodée de ce vice de conformation. Mais quand cet organe existe, la malade, arrivée à l'époque de la puberté, est en proie à tous les accidens qui résultent de la rétention du sang des règles.

Si on introduit un doigt dans le rectum, on sent seulement une sonde placée dans la vessie, à travers une mince épaisseur de parties formée par les parois de la vessie et du rectum adossées dans toute l'étendue correspondante à la partie du vagin qui manque, et l'on ne trouve point, comme dans le cas d'oblitération, un cordon solide qui remplace le canal et indique sa direction. Lorsque c'est la partie inférieure du canal qui manque, son orifice manque également. C'est en devant que l'on touche la sonde distinctement; plus haut on ne la sent plus, mais on rencontre une tumeur arrondie, cylindrique, continue avec l'utérus, formée par la partie du vagin qui reste et qui est distendue, ainsi que la matrice, par le sang menstruel. La hauteur à laquelle on rencontre cette tumeur, et l'étendue dans laquelle on sent la sonde, peuvent faire juger de l'étendue de la partie du vagin qui manque. Lorsqu'il y a absence de la partie supérieure de ce canal, son orifice existe; le doigt introduit dans cette ouverture est arrêté plus ou moins haut par un cul-de-sac, et il peut faire exécuter à cette espèce de doigt de gant des mouvements latéraux assez faciles. C'est au-delà du point correspondant à ce cul-de-sac que le doigt introduit dans le rectum sent la sonde placée dans la vessie.

Plus haut, il rencontre une tumeur large, arrondie et fluctuante, formée par la matrice remplie, et il peut faire ballotter ce viscère entre lui et la main placée sur la région hypogastrique. Enfin, quand le vagin manque en totalité, outre qu'il est imperforé, le doigt sent la sonde dans toute l'étendue qui devrait être occupée par ce canal, et plus haut il rencontre la matrice distendue et mobile.

Le danger de s'égarer et de léser le péritoine doit détourner de toute espèce d'opération, lorsque le vagin manque en totalité ou dans sa partie supérieure. Il faut alors se borner à diminuer la fluxion qui se fait mensuellement vers l'utérus, par des saignées pratiquées tous les mois à l'époque des règles, par des applications froides faites en même temps sur la région hypogastrique, par un régime peu nourrissant, et par les autres moyens appropriés. On ne peut tenter d'opération que dans les cas où c'est seulement la partie inférieure du vagin qui manque, et quand les explorations les plus soignées ont fait reconnaître que la partie du canal qui reste n'est séparée de l'extérieur que par un intervalle peu considérable, et dans lequel on n'a point à craindre que l'instrument s'égare et blesse le péritoine.

L'opération est d'ailleurs la même que celle que nous avons indiquée pour remédier à l'oblitération de la partie inférieure du vagin.

De l'absence de la matrice.

On ne peut que présumer pendant la vie ce vice de conformation. Cependant il y a de fortes présomptions qu'il existe quand, soit que le vagin et les parties génitales externes manquent, soit que le vagin, convenablement développé, se termine supérieurement en cul-de-sac, la femme n'a jamais été réglée, et n'a éprouvé aucun des symptômes appartenant à la rétention du sang des règles. Ce vice de conformation est incurable.

De l'absence des testicules.

L'absence des testicules n'est ordinairement qu'apparente. Elle provient de ce que, par l'effet d'une cause quelconque, ces organes, retenus dans l'abdomen, ne sont point descendus dans le scrotum. Il est rare que les deux testicules manquent à la fois ; mais il l'est beaucoup moins de voir manquer l'un d'eux. Au reste, il est assez facile de se convaincre que, dans le plus grand nombre des cas, malgré leur absence du scrotum, les testicules n'en existent pas moins. Dans ce cas, en effet, le sujet se développe convenablement ; il a la voix mâle, il porte de la barbe, il présente en un mot tous les autres attributs de la virilité ; enfin, il peut procréer. On doit, au contraire, penser qu'en effet les testicules ont été arrêtés dans leur développement, quand le sujet a la voix grêle, qu'il a les hanches larges et évasées, et qu'il présente, soit physiquement, soit moralement, des attributs mixtes du sexe masculin et du sexe féminin. Dans l'un et l'autre cas il n'y a rien à faire.

Du défaut total ou partiel de prépuce.

Le prépuce peut manquer en totalité ou en partie. Ce vice de conformation peut être congénial ; mais il est beaucoup plus souvent accidentel.

Lorsque le prépuce manque seulement en partie, ce qui en reste forme, soit un bourrelet arrondi, soit une espèce d'appendice cylindrique plus ou moins long qui gêne la copulation, la rend douloureuse, et réclame une opération qui consiste à retrancher ce bourrelet ou cet appendice. Les mêmes inconvénients n'ont pas lieu quand le prépuce manque en totalité. Mais on prétend qu'en laissant le gland exposé au contact des vêtements, il lui fait perdre une partie de sa sensibilité. Cette circonstance, peut-être le désir de corriger la difformité, et celui de ne pas être soupçonné d'appartenir à certaines sectes religieuses chez lesquelles la circoncision est une coutume, ont autrefois engagé les personnes qui étaient affectées du vice de conformation dont il s'agit, à recourir souvent aux

secours de l'art. Les historiens rapportent que, du temps des empereurs romains, les Juifs, pour se soustraire aux impôts vexatoires dont ils étaient l'objet, cherchaient à effacer les traces de leur origine en se soumettant à une opération qui avait pour but de leur refaire un prépuce.

Celse décrit à ce sujet deux opérations, dont l'une est applicable à la perte congéniale du prépuce, et l'autre, à celle qui est le résultat de la circoncision.

Dans le premier cas, la peau étant beaucoup plus extensible, il conseille de l'attirer d'arrière en avant, de la lier avec un fil au-devant du gland, en laissant toutefois une ouverture suffisante pour livrer passage à l'urine; de la couper ensuite circulairement au niveau de la base de cette partie, en ménageant les vaisseaux sous-cutanés et l'urèthre; de la ramener vers la ligature, et de panser la plaie jusqu'à guérison, de manière à ce que ses bords ne puissent se rapprocher.

Dans le second cas, la peau étant en général beaucoup plus complètement détruite, et ne pouvant par conséquent être ramenée au-devant du gland, Celse conseille de la couper d'abord circulairement vers la partie supérieure de la verge, de la ramener ensuite sur le gland, et de l'y fixer au moyen d'un emplâtre, après avoir arrêté l'écoulement du sang par des lotions froides; d'attendre que l'inflammation soit dissipée, d'entourer alors la verge d'un bandage roulé de sa base vers son extrémité, de recouvrir en même temps le gland d'un emplâtre dont la couche agglutinative soit tournée en dehors, de manière à ce que la peau rabattue sur lui s'y attache avec force, et enfin à ce que la peau des corps caverneux s'agglutine avec la verge, tandis que celle qui a été ramenée sur le gland se cicatrise sans contracter d'adhérence avec cette partie.

Il est rare que l'on soit porté à se soumettre à une opération dans le seul but de corriger une difformité semblable à celle dont nous nous occupons, et comme, d'un autre côté, les motifs qui pouvaient engager les sectateurs du judaïsme à s'y soumettre ont cessé, on n'est plus guère appelé aujour-

d'hui à pratiquer ni l'une ni l'autre des opérations que nous venons de décrire ; mais l'opération fût-elle réclamée par quelques personnes, on pense généralement qu'il faudrait s'en abstenir, parceque le succès paraît incertain. Il est évident, par exemple, que dans les cas où elle réussirait le mieux, il serait impossible que le prépuce factice présentât la même conformation que le prépuce naturel ; et il est facile de voir que, malgré l'emploi de la diète poussée jusqu'à défaillance, et des autres moyens proposés par Celse pour prévenir les appétits vénériens, il est presque impossible que quelque érection ne vienne pas subitement détruire tout espoir de guérison, et rendre la réussite de l'opération impossible.

Dans un cas où J.-L. Petit voulut remédier par l'opération qui vient d'être indiquée, à une absence congéniale du prépuce, les bords de la plaie se rapprochèrent malgré lui, et la cicatrice circulaire qui en résulta forma autour de la verge une bride étroite, tandis que le prépuce factice se transforma en un bourrelet des plus incommodes.

De l'absence de la vessie.

L'absence totale de la vessie, vice de conformation extrêmement rare, a été observée sur quelques sujets.

On a vu, dans ces cas, les uretères s'ouvrir, soit dans le rectum, et les sujets être affectés d'un dévoiement continuel, quoique peu incommode, soit dans le vagin chez les femmes, soit dans l'urèthre chez l'homme, et les sujets rendre presque continuellement et goutte à goutte l'urine par ces différentes voies.

Dans le premier cas il n'y a rien à faire ; on ne peut, dans les deux derniers, que pallier les inconvénients de ce vice de conformation en plaçant soit des réservoirs, soit des corps spongieux pour recevoir l'urine, soit des instruments compressifs, comme cela est indiqué dans les cas de fistule vésico-vaginale et dans ceux d'incontinence d'urine chez l'homme.

De l'absence du rectum.

L'absence complète du rectum est toujours accompagnée de l'imperforation de l'anus. On peut croire que le rectum manque quand l'ouverture de l'anus n'est point marquée, quand on ne sent rien qui indique que le sphincter existe, quand les efforts de l'enfant ne font pas bomber le point correspondant à celui où devrait exister l'ouverture inférieure du rectum, et surtout quand on a pratiqué inutilement une ponction pour aller à la recherche de l'intestin. Il faut alors se hâter de pratiquer un anus artificiel, opération hardie et dont le succès est douteux, mais qui est la seule voie de salut qui reste au petit malade. Cette opération proposée par Littre, qui ne l'a jamais pratiquée, et mise en usage pour la première fois, mais sans succès, par M. Dubois, pratiquée encore sans succès par Desault, a réussi entre les mains de M. Duret, chirurgien de la marine à Brest. Voici quel est le procédé qui a été employé.

Après avoir convenablement placé l'enfant, l'opérateur fit à la paroi abdominale, entre la crête iliaque et les fausses côtes, au-dessus de la région iliaque, et vis-à-vis de la saillie formée par l'S du colon distendue, une incision d'un pouce et demi, qui pénétra dans la cavité abdominale. Le doigt indicateur, introduit dans la plaie, servit à attirer au dehors l'S du colon, dont le repli mésentérique fut traversé avec deux fils, et fixé solidement à l'extérieur. L'intestin, dont on n'avait plus alors à craindre la rentrée, fut incisé dans l'étendue d'un pouce. Une grande quantité de méconium s'écoula, et les accidents graves auxquels l'enfant était en proie se dissipèrent; l'adhérence entre les lèvres de la plaie et l'intestin étant convenablement établie le cinquième jour, on retira les fils, et au bout de sept jours le malade fut complètement guéri, moyennant un anus contre nature, dont les deux bouts se renversèrent au dehors quelque temps après.

Pour éviter d'ouvrir le péritoine, et pour éloigner davantage l'anus artificiel des parties génitales, M. Callisen a pro-

posé d'attaquer le colon par la région lombaire, en faisant l'incision le long du bord du muscle carré, parceque ce point correspond à celui où le colon est presque hors de la cavité de la membrane séreuse. Mais l'opération faite dans ce point est plus difficile, et d'ailleurs, chez les enfants, le colon est plus flottant que chez l'adulte; enfin l'anus anormal situé aux lombes est moins facile à entretenir dans l'état de propreté convenable, que quand il est situé plus en avant. Ces raisons ont fait généralement préférer le procédé de Littre à celui de M. Callisen. Cependant il paraît que le dernier a été exécuté avec succès. On nous a désigné un jeune homme qui porte, dit-on, à la région lombaire un anus qu'on lui a pratiqué au moment de sa naissance. Mais nous n'avons pu avoir aucun détail sur l'opération, ni obtenir la permission d'examiner l'état des parties.

TREIZIÈME CLASSE DE MALADIES.

ALTÉRATIONS DES TISSUS DÉPENDANTES DE LA PRÉSENCE DE CORPS ÉTRANGERS INTRODUITS, PLACÉS ACCIDENTELLEMENT OU DÉVELOPPÉS, SOIT DANS LEUR ÉPAISSEUR, SOIT A LEUR SURFACE, OU CORPS ÉTRANGERS.

On peut considérer comme corps étrangers, tous ceux qui, venus du dehors, ou émanés de l'organisation de l'homme, mais n'en faisant plus partie, se trouvent accidentellement en contact avec les organes, occupent, soit dans leur intérieur, soit à leur surface un lieu qu'ils ne devaient point occuper, et peuvent en troubler plus ou moins les fonctions.

On a distingué ces corps en organiques et inorganiques. Parmi les premiers on a placé les animaux vivants qui peuvent s'introduire par les orifices muqueux, les différentes espèces d'hydatides, de vers, etc., les productions accidentelles avec ou sans analogues, qui se développent dans nos organes.

On a divisé les corps inorganiques en solides, liquides et gazeux. Parmi les premiers, ceux qui viennent du dehors sont portés dans notre économie, en obéissant à une force plus ou moins grande. Tantôt ils pénètrent à travers nos tissus, qu'ils divisent; tantôt ils s'introduisent par les ouvertures naturelles. Ils agissent par leurs propriétés physiques, leur masse, leur volume, leur forme, comme, par exemple, les balles de plomb, des fragments de verre, des esquilles de bois, etc., par leurs propriétés chimiques; tels sont les acides, les alcalis, certains sels, etc.; ou enfin, d'une manière inconnue et souvent délétère, comme les poisons végétaux. Les corps étrangers inorganiques et solides qui se forment en nous, sont les différentes espèces de calculs, les concrétions arthritiques, etc.

Les corps étrangers liquides, soit qu'ils viennent de l'intérieur ou qu'ils aient abandonné les canaux ou les réservoirs qui les contenaient dans l'économie, peuvent s'infiltrer dans

le tissu cellulaire ou s'accumuler dans les cavités ; agir presque uniquement par leur masse, comme l'eau, la sérosité, le sang ; ou être essentiellement irritants, comme la bile, l'urine, les matières stercorales, etc.

Enfin les gaz, quelle que soit leur origine, peuvent s'accumuler dans les cavités splanchniques, comme le prouvent le pneumo-thorax, le météorisme péritonéal ; dans un organe, ainsi qu'on le voit dans le physomètre, le météorisme intestinal ; dans le tissu cellulaire, ce qui constitue l'emphysème, etc. ; et partout déterminer des accidents dépendants ou de leur quantité, ou de leur qualité. Ici se rattacherait l'étude des différentes asphyxies et des effets produits par l'introduction des gaz dans l'économie.

Nous ne pouvons, dans cet ouvrage, suivre la classification que nous venons d'indiquer ; ce serait nous exposer à de fréquentes répétitions, et dépasser le but que nous nous sommes proposé. Nous commencerons seulement par décrire, d'une manière abrégée, les principaux effets des corps étrangers sur l'économie ; nous consacrerons ensuite un article spécial à ceux qui, appliqués sur la peau, introduits par les ouvertures naturelles, ou développés dans certains appareils, offrent des symptômes remarquables et nécessitent des moyens curatifs particuliers.

L'effet général, le premier effet de tous les corps étrangers mis en contact avec nos tissus, est l'irritation, quels qu'en soient d'ailleurs le mode et l'intensité. Leur volume peut apporter obstacle aux fonctions de l'organe, et déterminer sur ceux qui l'avoisinent une compression plus ou moins nuisible. S'ils ne sont pas essentiellement irritants, s'ils n'ont pas trop de consistance, ils peuvent être absorbés sans qu'il se passe autour d'eux aucun autre phénomène appréciable. C'est ce qu'on voit survenir au cristallin déprimé et enfoncé dans le corps vitré, par l'opération de la cataracte. Si l'irritation qu'ils déterminent n'est pas assez forte pour donner lieu à la suppuration, il se passe autour d'eux des changements assez remarquables : une sorte de lymphe déposée à la surface de la

solution de continuité du tissu, s'épaissit, s'organise peu à peu et forme enfin une espèce de membrane, de kyste qui les environne de toutes parts. Très analogue aux membranes séreuses, elle est lisse à sa face interne, et humectée par de la sérosité, adhérente par l'externe au tissu cellulaire ambiant. Il s'opère, à sa surface libre, un travail continuel d'exhalation et d'absorption. Si le corps étranger ne peut être divisé et réduit à l'état moléculaire, par l'action dissolvante de la sérosité, il reste dans le kyste, sans porter désormais aucun trouble dans l'économie; c'est ce qu'on voit arriver pour les grains de plomb, les balles, etc.; mais si le corps se trouve dans des conditions plus favorables à l'absorption, il est peu à peu délayé et finit par disparaître. Cette belle découverte de l'anatomie pathologique moderne a permis d'expliquer comment l'apoplexie peut être curable, comment se résorbent les foyers sanguins, en quelque lieu qu'ils soient placés (1). Enfin si l'irritation que détermine le corps étranger est plus intense, on peut voir survenir tous les accidents des inflammations phlegmoneuses, et des collections purulentes. L'inflammation et le pus, marchant du centre à la périphérie de l'organisme, entraînent le corps étranger, et finissent par le rejeter au dehors. S'il est profondément situé, il parcourt des trajets considérables. On voit alors le tissu cellulaire se rapprocher, se réunir constamment derrière lui, tandis qu'il suppure et s'ouvre dans le sens opposé. Plusieurs auteurs ont vu quelque chose de particulier dans cette marche de l'inflammation, qu'ils ont nommée *inflammation éliminatoire*, mais ils n'ont pas remarqué qu'en général l'inflammation phlegmoneuse tend à se rapprocher de la surface du corps, et que, suivant l'observation de J. Hunter, plus le tissu cellulaire est éloigné de cette surface, moins est grande sa disposition à suppurer.

Si quelque cause, que n'a pu vaincre le travail organique, s'oppose à l'évacuation du corps étranger, comme on le voit pour

(1) Voyez *Contusions*.

certaines esquilles incomplètement détachées des os, pour les séquestres considérables, l'inflammation passe peu à peu à l'état chronique, si primitivement elle avait une marche aiguë: il s'organise autour du corps étranger et sur le trajet de la suppuration une membrane très analogue aux muqueuses. Le même phénomène a lieu si le corps étranger se renouvelle au fur et à mesure qu'il est évacué, comme on l'observe chaque jour à la suite des plaies qui intéressent les voies aériennes, les conduits excréteurs de la salive, etc.

La présence des corps étrangers dans les cavités muqueuses développe quelques phénomènes particuliers. La sécrétion du mucus, devenue plus abondante, les dissout ou facilite leur glissement; le mouvement tonique des parois les amène jusqu'à l'extérieur. Quelquefois l'irritation qu'ils déterminent, si elle est vive et long-temps prolongée, est suivie de l'ulcération de la membrane, et du passage de ces corps dans le tissu cellulaire. Enfin, dans d'autres cas, s'ils n'ont aucune qualité physique ou chimique irritante, l'irritation se calme, l'habitude diminue graduellement et finit par rendre nulle leur impression. La chirurgie met à profit cette observation pour le traitement de certaines maladies. Telle est la méthode de la canule laissée à demeure dans le canal nasal, pour la guérison des fistules lacrymales, celle des sondes ou autres instruments dilatants appliqués à la cure des rétrécissements de l'urèthre.

Considérés sous le rapport des moyens que l'art emploie pour en délivrer le malade, les corps étrangers présentent plusieurs indications à remplir. La première est de les extraire, s'il est possible; la seconde, de calmer les accidents qu'ils occasionent; la troisième, de remédier aux maladies qu'ils entretiennent ou déterminent.

Les procédés d'extraction variant suivant le lieu où résident les corps étrangers, nous ne devons en parler que dans les spécialités. D'ailleurs la diversité de ces corps, les moyens particuliers que l'on est souvent obligé d'imaginer à l'instant même, pour combattre les accidents graves et extraordinaires qu'ils occasionent, ne permettent pas de donner des règles

bien précises, et d'établir des principes dont le développement puisse guider le chirurgien d'une manière utile.

Des corps étrangers dans la cavité du crâne.

Les corps étrangers qui pénètrent dans le crâne, et compriment par conséquent ou blessent le cerveau, ne déterminent pas toujours immédiatement la mort; dans quelques cas, ils ne la déterminent ni au moment de leur introduction ni plus tard. On sait en effet que toutes les parties de ce viscère ne sont pas à beaucoup près d'une égale importance, et que telle d'entre elles peut sans danger être détruite, pourvu que l'inflammation consécutive ne soit pas trop vive, ou qu'il ne se fasse pas d'épanchement brusque ou considérable; et l'on conçoit facilement que ces circonstances favorables peuvent se présenter. La plupart des corps étrangers qui pénètrent dans le crâne sont des projectiles lancés par la poudre à canon; on a vu des balles s'y perdre, et ne point apporter de trouble dans l'exercice des fonctions du cerveau. Quelques unes ont été retrouvées à la mort des sujets, survenue long-temps après la cicatrisation de la blessure, et par une cause étrangère à celle-ci, entre les os et la dure-mère, qui en était seulement déprimée. Ancl a rapporté l'observation d'un cas dans lequel on a trouvé sur la glande pinéale, au milieu d'un épanchement de sang, une balle qui avait pénétré plusieurs années auparavant par la région frontale. Les auteurs contiennent un certain nombre d'observations analogues à celle-ci.

Assez souvent ce sont des fragments d'instruments vulnérants plus ou moins aigus, des bouts de lames de couteau, de fleuret, d'épée, des tiges de fer, des bouts de flèches, des aiguilles, etc., qui après s'être rompus au niveau de la surface extérieure du crâne, sont restés implantés dans le cerveau et dans les os, ou qui même sont libres. M. Larrey a vu un fragment de baguette de fusil lancé par cette arme, pénétrer par la partie moyenne du front, sortir par la partie gauche de la nuque, de manière à faire en avant et en arrière une saillie de

deux pouces, et permettre cependant au blessé de gagner en partie à pied l'ambulance, distante de plus d'une lieue. A la mort de ce sujet, qui arriva deux jours après l'accident et après l'extraction du corps étranger, on trouva que celui-ci avait passé entre les hémisphères cérébraux sans les atteindre, et avait ensuite percé la base du crâne au-dessous des sinus caverneux. Au rapport de Percy, Beausoleil a vu un fragment de bois, détaché d'un fagot, qui était tombé sur la tête d'un homme, traverser le pariétal, dans lequel il resta fixé en se cassant au niveau de sa table externe, et s'implanter dans le cerveau sans occasioner la mort.

Quoi qu'il en soit, il est rare que des symptômes graves analogues à ceux qui accompagnent les fractures du crâne, n'accompagnent pas la blessure avant que les parties se soient habituées à la présence du corps étranger; et lorsqu'on est parvenu à calmer ces accidents, le blessé reste ordinairement sujet à des céphalalgies opiniâtres, à des accès épileptiques ou à d'autres symptômes nerveux, ou bien il se forme au bout d'un certain temps un abcès dans le cerveau. Ce n'est donc que dans quelques cas rares que le blessé n'éprouve absolument rien de la présence du corps vulnérant au milieu de parties si importantes. On peut être appelé à deux époques différentes de la maladie pour y remédier, à l'époque même de la blessure, ou lorsque les plaies se sont cicatrisées. Quand la blessure est récente, il faut en général extraire le corps étranger, lorsque l'on peut reconnaître sa situation et l'atteindre. Cette conduite est de règle quand il produit actuellement des accidents; il semble qu'elle devrait encore être suivie quand il n'en produit pas, parcequ'il est à craindre que tôt ou tard il en produise. Cependant, comme, dans les mouvements nécessaires à l'extraction, on pourrait, surtout lorsqu'il a quelque longueur, lui imprimer des mouvements qui augmenteraient l'étendue de la lésion de la substance cérébrale, et la rendraient même immédiatement mortelle, il est plus prudent d'attendre qu'on soit autorisé par le danger que court le malade à entreprendre une sem-

blable opération. La même réserve doit être observée quand la plaie est cicatrisée et les accidents primitifs calmés; on ne doit se déterminer à agir que quand les accidents consécutifs sont insupportables ou mettent la vie du malade en danger.

La conduite à tenir est un peu différente selon que le corps étranger est libre dans la cavité du crâne, ou qu'il est fixé dans les os. Dans le premier cas, il faut agrandir, s'il en est besoin, la perte de substance éprouvée par ceux-ci, au moyen d'un nombre suffisant de couronnes de trépan, afin de pouvoir saisir le corps sans lui imprimer aucune secousse, et sans être obligé de faire beaucoup d'efforts pour l'extraire. Dans le second cas, il faut, à l'exemple de Botal, de Beausoleil, de M. Dupuytren et d'autres, appliquer une couronne de trépan assez large pour embrasser toute la circonférence de l'ouverture qui livre passage au corps vulnérant. Suivant le conseil de Percy, cette couronne ne devra point avoir de pyramide, de peur que le sommet de celle-ci n'appuie sur le corps étranger, et ne l'enfonce du côté du cerveau. La pièce d'os étant détachée, il faudra éviter avec la plus grande précaution de lui imprimer des mouvements latéraux, dans lesquels le corps étranger déchirerait la substance cérébrale, et pourrait occasioner des accidents immédiatement mortels.

Des corps étrangers dans les yeux et les voies lacrymales.

Des corps étrangers peuvent s'introduire entre les paupières et le globe de l'œil, s'implanter dans les membranes, pénétrer dans sa cavité.

Ceux qui s'introduisent entre les paupières et le globe oculaire, présentent beaucoup de variétés par rapport à leur volume, à leur forme et à leur nature. Ce sont ordinairement des corps d'un petit volume, des grains de sable, des insectes, des cils, des parcelles de bois, de métal, etc. Leur présence détermine une douleur vive, le larmoiement, la rougeur de la conjonctive, en un mot, tous les symptômes d'une ophthalmie plus ou moins intense. Le plus souvent ils sont entraînés

au dehors par les larmes; quelquefois cependant ils restent derrière les paupières, soit dans la partie la plus déclive de l'œil, dans l'espèce de cul-de-sac formé par la conjonctive, soit derrière la paupière supérieure. Dans ce cas ils peuvent, ainsi que l'a observé Lamotte, échapper aux recherches qu'on fait pour les découvrir, si l'on n'a l'attention de relever et de renverser fortement cette paupière. On peut d'autant plus aisément se méprendre alors sur la cause des accidents, que l'ophthalmie commençante fait éprouver aux malades une sensation analogue à celle d'un corps étranger qu'ils auraient entre les paupières. Leur extraction est facile: si de simples lotions émollientes ne suffisent point, on peut se servir d'un pinceau de linge effilé, ou d'un petit morceau de papier roulé avec lequel on les touche et on les entraîne, ou d'une petite pince avec laquelle on les saisit; le plus souvent, ils ne laissent après eux qu'une irritation légère qui ne tarde pas à se dissiper spontanément. Mais s'ils ont agi sur la conjonctive par leur forme tranchante ou anguleuse, par des propriétés chimiques irritantes, l'ophthalmie persiste après leur extraction et doit être combattue par les moyens appropriés.

Les corps étrangers enfoncés dans les membranes de l'œil ont presque toujours été lancés avec une grande vitesse. Ce sont le plus souvent des battitures de fer, des esquilles de bois, etc. A l'inflammation de la conjonctive, qu'ils produisent presque inévitablement, peuvent se joindre celle des autres tuniques de l'œil, au voisinage de la solution de continuité, et, si le corps est engagé dans la cornée, l'opacité de cette membrane. S'ils séjournent quelque temps, la suppuration peut les détacher et les entraîner hors de l'œil; mais il arrive aussi que, recouverts, cachés par le gonflement des lèvres de la petite plaie, ils y restent engagés, et deviennent plus ou moins difficiles à apercevoir. Un homme entré récemment à l'Hôtel-Dieu, avait depuis quatre jours une ophthalmie assez intense qu'il pensait être produite par un fragment d'épi de blé. L'œil, examiné par deux praticiens célèbres de la capitale, n'avait paru contenir aucun corps étranger; mais l'insuccès des moyens qu'ils avaient con-

seillés, engagea à regarder l'œil à la loupe. Au centre d'un petit boursouflement de la cornée, on aperçut le corps étranger, que l'on enleva facilement : le malade fut guéri en peu de jours. De tous les instruments que l'on a imaginés pour procéder à l'extraction des corps étrangers dans les membranes de l'œil, la pince est le plus usité et le meilleur. S'ils ne dépassent pas le niveau de la conjonctive, on doit les dégager avec un instrument aigu et tranchant, tel que la pointe d'une lancette, d'un couteau, ou d'une aiguille à cataracte, qu'on porte dans la plaie, pour les repousser d'arrière en avant, et avec lesquels, si c'est nécessaire, on pratique un petit débridement. On a conseillé, d'après un fait cité par Fabrice de Hilden, de se servir d'un barreau aimanté, pour attirer et extraire les parcelles de fer implantées dans l'œil : mais M. Marjolin dit avoir employé deux fois ce moyen sans succès ; il ne peut réussir que lorsque les parcelles métalliques sont libres.

Enfin les corps étrangers qui pénètrent jusque dans la cavité du globe oculaire peuvent causer, outre les accidens inflammatoires, l'évacuation de ses humeurs et la perte de l'œil ; s'ils atteignent la capsule cristalline, ils en déterminent l'opacité. Un fait de ce genre a été récemment observé par M. Dupuytren, chez un malade qu'il a opéré de cataracte, à l'Hôtel-Dieu ; nous en avons vu un semblable dernièrement. Du reste, les moyens d'extraction sont à peu près les mêmes que ceux qui conviennent dans les cas où il existe une véritable cataracte.

A l'article de la fistule lacrymale, nous avons parlé de l'instrument que M. Dupuytren a imaginé pour extraire la canule, lorsque sa présence dans le canal nasal y détermine des accidens. Nous n'y reviendrons pas.

De la cataracte.

La cataracte n'est point un corps étranger, car le cristallin pour être opaque n'en fait pas moins partie de l'organisation, et le lieu qu'il occupe est celui qu'il occupe ordinairement ; ce n'est pas non plus une désorganisation, ni une production morbide dans le sens que l'on attache

à ces mots; nous avons hésité à la ranger parmi les inflammations, où elle aurait été peut-être mieux placée qu'ici. Dans cette incertitude, nous avons cru devoir, à l'imitation de plusieurs auteurs, placer la cataracte parmi les corps étrangers.

La cataracte consiste dans l'opacité, soit du cristallin, soit de sa capsule, ou du liquide contenu entre eux et connu sous le nom d'humeur de Morgagni. Ces parties peuvent être affectées isolément, ou deux à deux, ou toutes les trois simultanément. De là plusieurs variétés de cataracte: la première a été appelée *cristalline* ou *lenticulaire;* la deuxième, *capsulaire* ou *membraneuse;* la troisième, *interstitielle;* et enfin la quatrième, celle où plusieurs parties à la fois sont devenues opaques, a reçu le nom de cataracte mixte, ou *capsulo-lenticulaire*. Dans tous ces cas, le cristallin ou sa membrane devenus opaques, agissent comme de véritables corps étrangers interposés entre les objets extérieurs et le fond de l'œil, où ils empêchent les rayons lumineux d'arriver.

Causes. L'étiologie de cette maladie est assez obscure. Quelquefois elle survient sans aucune cause appréciable; néanmoins on compte au nombre des conditions qui peuvent y donner lieu, la vieillesse, l'impression long-temps prolongée d'une lumière vive, l'usage habituel des alcooliques, les lectures continuées à une lumière artificielle, l'exercice de certaines professions qui obligent à fixer long-temps de petits objets, surtout lorsqu'ils sont brillants; certaines maladies, telles que la syphilis, l'arthritis; enfin toute lésion, commotion ou contusion de l'organe de la vue.

Il est à peine nécessaire de faire remarquer que toutes ces causes et une foule d'autres qu'il aurait été trop long de rapporter, paraissent agir principalement en déterminant l'irritation du cristallin et de ses enveloppes; c'est par la même raison que toutes les phlegmasies de l'œil sont fréquemment suivies de l'opacité du cristallin et de sa capsule.

La cataracte est parfois héréditaire; on l'a vue se transmettre pendant plusieurs générations; d'autres fois elle se produit chez un certain nombre d'individus d'une même famille dont

les ascendants n'avaient point été affectés de cette maladie; et dans ce cas, ou la cataracte est congéniale, ou elle se développe par suite à un âge qui est ordinairement le même entre parents. Martin a connu une famille dont tous les membres étaient frappés de cataracte à l'âge de quinze à vingt ans. M. Bégin rapporte un cas semblable, où les enfants tenaient cette disposition de leur père; Richter a vu trois enfants des mêmes parents qui eurent tous des cataractes à l'âge de trois ans; le même auteur a pratiqué l'extraction à un malade dont le père et l'aïeul avaient eu des cataractes, et dont le fils commençait également à en éprouver les premiers effets. Beer a vu aussi nombre de fois la cataracte affliger plusieurs membres d'une même famille, et il a observé que dans ces cas l'opération est rarement suivie de succès. Plus heureux que ce praticien, M. Dupuytren a opéré plusieurs générations de mêmes familles avec succès.

Symptômes, marche, etc. Le développement de la cataracte se fait ordinairement d'une manière lente et graduelle; suivant Demours, le terme moyen est de deux ans, mais chez quelques malades l'opacité n'est complète qu'après six ou huit ans. Dans d'autres cas, au contraire, la maladie se forme avec une extrême rapidité : Tenon a vu chez deux femmes des cataractes se développer en une journée; l'une d'elles avait eu, la veille, l'œil frappé par un bouchon. On l'a vue aussi survenir très brusquement à la suite d'une vive frayeur ou d'une autre impression morale très violente.

Les signes qui annoncent la cataracte, à son début, sont les suivants : il semble au malade que les objets, surtout ceux de couleur blanche, soient entourés d'un nuage léger; à cette époque le médecin n'aperçoit encore aucun changement notable, et la pupille est uniformément noire. Bientôt, une légère opacité se manifeste; le plus communément elle occupe le centre de la pupille, d'autres fois, elle commence par ses bords; dans ces deux cas elle s'épaissit de plus en plus, et l'affaiblissement de la vue suit graduellement ses progrès. A une époque plus avancée, et surtout dans les yeux dont l'iris

est d'une couleur claire, on voit distinctement sur le contour de la pupille un petit cercle noir, formé en partie par l'ombre projetée par l'iris sur la surface blanchâtre de la cataracte, mais surtout par la petite circonférence de l'iris; cette portion de l'iris, qui est d'une teinte foncée, environne l'ouverture pupillaire; on ne l'aperçoit pas dans l'état de transparence du cristallin et de sa capsule. Lorsque la cataracte débute par le centre, le malade, exposé à une lumière peu intense, comme au crépuscule par exemple, aperçoit les objets, mais seulement de côté; si au contraire la lumière est très vive, le rétrécissement de la pupille fait qu'il ne voit plus rien. Par des raisons semblables, et lorsque l'opacité n'est pas encore très avancée, le malade ne peut voir distinctement les objets placés entre la lumière et lui, tandis qu'il les aperçoit mieux en se plaçant entre la lumière et ces objets. En fixant la flamme d'une chandelle, elle lui paraît entourée d'une aréole qui augmente en étendue et diminue d'éclat à mesure qu'il s'en éloigne; lorsque l'opacité est complète, le malade ne distingue plus d'aréole, mais il perçoit encore la présence d'une lumière et peut jusqu'à un certain point juger de sa distance. Enfin un dernier caractère de la cataracte est la mobilité de l'iris à toutes les périodes de cette maladie.

Beer divise les cataractes en vraies et en fausses. Les premières sont formées par le cristallin, son enveloppe, ou le liquide de Morgagni; les secondes proviennent d'un dépôt accidentel dans la chambre postérieure de l'œil, entre l'iris et la face antérieure du cristallin.

Les *cataractes vraies* comprennent plusieurs espèces. La première est la lenticulaire. Sa cause la plus ordinaire est l'inflammation du cristallin. Elle commence au centre par une tache d'un gris jaunâtre, qui diminue d'intensité vers la circonférence; ce caractère persiste même après que l'opacité a atteint son plus haut degré. L'ombre du bord pupillaire ne tarde pas à être aperçue sous la forme d'un cercle noirâtre sur le bord de la pupille, et se prononce de plus en plus à mesure que l'opacité fait des progrès. L'iris conserve sa mobi-

lité; et si l'on augmente par l'usage de la belladone ou de la jusquiame la dilatation de la pupille, le malade aperçoit mieux les objets situés obliquement. Cette opacité, dont la forme est convexe, est située à une distance assez considérable de l'uvée; elle n'offre jamais de taches nébuleuses.

La cataracte lenticulaire se développe lentement; sa consistance est plus grande que celle d'aucune autre espèce; la cécité est d'autant plus intense que le cristallin est plus blanc; elle l'est moins lorsque celui-ci est d'un gris verdâtre ou d'un jaune noirâtre. Il est cependant une variété de cette affection où la pupille ne réfléchit aucune couleur; reconnue par Morgagni, Maître-Jean et Wenzel, et décrite par Arachard, on l'a nommée cataracte noire. Les signes qui la précèdent sont les mêmes que pour les autres espèces. On peut l'apercevoir, en fixant attentivement l'ouverture pupillaire; on distingue alors évidemment une couleur mate noire, ou brune, très différente de la transparence normale de parties. Nous avons vu une cataracte noire qui présentait la couleur bleuâtre de l'acier bronzé. On peut avec de l'attention reconnaître la forme convexe de la cataracte et sa situation à peu de distance de l'iris.

La seconde espèce est la cataracte capsulaire ou membraneuse; elle commence presque toujours par la circonférence et paraît sous la forme de points, de taches ou de stries brillantes. Sa couleur est toujours très claire et point uniforme. Plus convexe que la précédente, elle l'est quelquefois au point d'effacer la chambre postérieure; le cercle noirâtre que l'on aperçoit au contour de la pupille n'est plus formé que par la petite circonférence de l'iris. M. Weller pense que cette cataracte, comme toutes celles qui commencent par la capsule, est toujours le produit d'une inflammation; à une époque avancée elle envahit le cristallin lui-même et devient alors capsulo-lenticulaire.

Il existe, selon Beer, trois variétés de cataractes capsulaires. 1° La *capsulaire antérieure*. Cette variété est assez commune; elle offre des taches d'un blanc nacré, et amène souvent l'opacité, et plus tard l'absorption lente du cristallin,

en sorte qu'elle se transforme en cataracte membraneuse simple (Travers). Lorsqu'elle fait saillie au point de s'appliquer sur la face postérieure de l'iris, elle force cette membrane à rester immobile, et son opacité réfléchissant tous les rayons lumineux, le malade est absolument aveugle. 2° La *cataracte capsulaire postérieure.* Elle est beaucoup plus rare que la précédente ; l'opacité, vue de côté, paraît concave, et située profondément derrière le cristallin ; mais comme cet organe ne tarde pas à se troubler, on ne peut suivre longtemps les progrès de la maladie. Travers dans ce cas a observé que l'opération par extraction était facilement suivie de l'évacuation du corps vitré ; en outre il a remarqué que le cristallin ne se ramollissait pas et n'était pas absorbé comme dans la première variété. 3° La *cataracte capsulaire complète.* Elle tient le milieu pour la fréquence entre les deux précédentes ; ses signes ressemblent beaucoup à ceux de la cataracte antérieure ; la saillie qu'elle forme est quelquefois assez prononcée pour qu'elle repousse l'iris dans la chambre antérieure.

La cataracte laiteuse, ou de Morgagni, forme la troisième espèce ; elle reconnaît principalement pour cause le contact de vapeurs irritantes sur l'œil. L'opacité est immédiatement suivie de la décomposition du cristallin en un fluide lactescent. Ce mode de formation nous paraît douteux. La couleur de cette variété est un blanc de lait léger ; sa surface, de forme convexe, est d'un aspect nébuleux ; elle semble formée de deux couches, dont l'inférieure est la moins transparente ; en frottant la paupière sur le globe de l'œil, on rend la teinte uniforme.

Enfin la quatrième sorte de cataracte vraie est la capsulo-lenticulaire. Celle-ci, assez rare, est ordinairement d'un volume énorme. L'iris, appliqué sur sa convexité antérieure, ne se dilate que très faiblement, même au moyen de la jusquiame et de la belladone ; elle présente à sa surface des zones superposées de couleur blanche crétacée et nacrée. La cécité dans ce cas est complète, mais l'ouverture pupillaire est arrondie.

La cataracte capsulo-lenticulaire présente plusieurs variétés.

1° Celle qui est combinée avec de légers dépôts de matières nouvelles sur la capsule antérieure du cristallin. Ces dépôts constituent par leur aspect les variétés *marbrée, tachetée, étoilée, en tellage,* etc. 2° La *cystique*, ou *enkystée,* dont la forme est globuleuse ; lorsque la capsule n'adhère plus aux parties voisines que par quelques filaments, cette variété a été nommée *brantante, nageante* ou *flottante*, en raison des mouvements qu'elle exécute, presque toujours en sens inverse de l'œil. 3° La *pyramidale,* ou *conique,* qui vient former à travers la pupille, dans la chambre antérieure, une saillie brillante, dont le sommet adhère parfois à la face interne de la cornée. 4° La *siliqueuse,* où en forme de gousse sèche. Celle-ci est presque toujours la suite d'une contusion violente qui a eu pour effet une véritable atrophie du cristallin et de son enveloppe que l'on trouve très durs et racornis. 5° Enfin on a nommé *purulente* la cataracte d'un jaune citrin formée par l'épanchement de pus dans la cavité capsulaire : Schiferli et Travers ont rencontré des cas où la matière purulente était d'une extrême fétidité.

Les *Cataractes fausses* de Beer ne sont pas des cataractes ; et c'est faire aussi des rapprochements par trop forcés, que de traiter de la plupart des altérations de l'intérieur de l'œil à l'occasion de l'opacité du cristallin. La fausse membrane qui se forme dans quelques cas derrière l'iris, à la suite de l'inflammation de cette membrane, et qui rétrécit ou oblitère la pupille, ou derrière la cornée après son inflammation, et qui rend cette membrane opaque (*cataracte fausse albumineuse* de Beer) ; l'enduit qui reste quelquefois à la surface de l'iris après l'absorption du pus épanché dans la cavité des chambres (*cataracte fausse purulente* du même auteur) ; les petits caillots entourés d'albumine, qui persistent dans la chambre postérieure après l'absorption du sang épanché dans les deux chambres après une forte commotion (*cataracte fausse sanguinolente*) ; le décollement et la chute de l'uvée sur la face antérieure de la capsule cristalline (*cataracte fausse dendritique* ou *arborescente*) ; sont autant de lésions particulières

dont les descriptions appartiennent à l'iridite, à la cornéite, à la contusion de l'œil, etc., et ne doivent pas trouver place dans l'histoire de la cataracte.

La cataracte a été quelquefois confondue avec l'amaurose; cependant les signes de cette dernière maladie sont assez différents pour qu'avec un peu d'attention une pareille erreur ne puisse être commise.

Dans l'amaurose, l'opacité est située à une distance considérable derrière la pupille; cette opacité a une forme manifestement concave, et sa couleur tire plutôt sur le vert ou le rouge que sur le gris ou le blanc. La pupille est, ou fortement contractée, ou très dilatée; sa forme est changée; parfois elle offre un diamètre transversal plus étendu que le vertical et ressemble à celle des ruminants; dans d'autres cas, de circulaire, elle devient irrégulière et anguleuse. L'iris est immobile et sa petite circonférence ne fait pas ombre sur le fond; cette immobilité de l'iris n'a aucune influence sur la cécité, qui augmente ou diminue par intervalles, ce qui n'a point lieu dans la cataracte, où elle augmente au contraire progressivement; en outre son intensité dans l'amaurose est hors de proportion avec le léger degré de l'opacité. Enfin les corps en ignition offrent une aréole iridée et non blanchâtre, et le plus ou moins d'intensité de la lumière ou la situation oblique des objets n'apportent aucune amélioration pour la netteté de la vision.

Quoique la cataracte et l'amaurose existent le plus souvent isolément, dans certains cas cependant la même cause qui a fait naître la cataracte peut également avoir produit l'amaurose; il est très important de constater cette complication, en ce qu'elle est une contre-indication de l'opération; on en sera toujours averti, et par la manière dont se sera développée la maladie, et par l'alliance des symptômes propres à chacune de ces deux affections.

Traitement. On a employé contre la cataracte des médicaments internes, des topiques, des moyens empruntés à la physique, et enfin des opérations. Les trois premiers ordres

de moyens n'ont réussi, suivant Richter, que dans quelques cas rares de cataractes capsulaires, et n'ont jamais produit, selon Wenzel, de guérison parfaite, si la cataracte était ancienne et complète. C'est donc sur des cataractes commençantes et résultant d'une inflammation que ce mode de traitement peut être mis en usage. Les mercuriaux, le calomel particulièrement, les antimoniaux, le tartre stibié, l'aconit à petites doses et comme émétique, l'arnica, les mille-pieds, la digitale, la belladone, la pulsatille (sous forme d'extrait et de poudre), ont été successivement préconisés, et forment le premier ordre de ces moyens. Les secours empruntés à la physique ont consisté dans l'emploi du galvanisme, de l'électricité, et même du magnétisme. Les deux premiers agents paraissent avoir réussi à Himly et Loder, etc., l'inflammation étant encore à son début et peu intense. Des exutoires à la nuque, et l'application sur l'œil d'une dissolution de tartrate antimonié de potasse dans de l'eau de laurier-cerise, sont les moyens du troisième ordre qui ont quelquefois obtenu la résolution des cataractes tout-à-fait à leur début, et résultant d'une inflammation de la capsule du cristallin ou de ce corps lui-même. Dans quelques cas de dispositions morbides générales, il paraît que les moyens propres à combattre ces états de toute l'économie ont réussi à dissiper le nuage du cristallin ou de sa membrane qui en était le résultat.

Mais de tous ces moyens, les moyens opératoires sont ceux dont le résultat est le plus certain et le secours le plus ordinairement indispensable.

Avant de procéder à l'opération, le chirurgien doit avoir égard à toutes les circonstances qui peuvent donner des chances plus ou moins favorables à l'emploi du moyen dont il va user. Sur ces données, il établira son pronostic et pourra déterminer: 1° les préparations qui devront être subies par le malade; 2° le temps où il devra opérer; 3° le procédé opératoire auquel il aura recours.

L'opération réussira d'autant mieux que le sujet sera plus jeune, moins disposé à l'inflammation, généralement plus

sain, et surtout qu'il sera exempt ou n'aura pas été affecté de céphalalgies chroniques, de catarrhe, de rhumatisme, d'érysipèles, de convulsions hystériques, épileptiques et autres; de scrofules, de syphilis, d'arthritis, etc.; de violentes ophthalmies récidivées, d'ophthalmies lentes durant longtemps encore après que l'œil a été blessé, si c'est à une blessure de cet organe que la cataracte a succédé; d'inflammations des paupières, d'ectropion, etc.; de dartres couperosées, que l'on ne saurait attribuer à l'usage des boissons spiritueuses. Le succès sera encore d'autant plus probable, que le malade ne sera pas convalescent d'une affection grave; qu'enfin il n'existera ni amaurose, ni glaucome, ni résolution du corps vitré, ni atrophie, ni hydropisie, ni état variqueux du globe oculaire, car ces complications le rendent tout-à-fait impossible. Les épidémies d'inflammations des muqueuses, et d'ophthalmies en particulier, sont encore une contre-indication.

Le premier précepte qui résultera d'un tel examen sera de combattre ou d'écarter toutes celles de ces circonstances qui sont susceptibles de l'être, et d'agir malgré l'existence de celles que le temps ou les moyens de la thérapeutique ne sauraient détruire, lorsqu'elles n'ôtent pas tout espoir de guérison. C'est dans l'emploi des moyens propres à combattre ces chances défavorables, que consistent les premières préparations à faire subir au malade. En général, on doit lui rendre le ventre libre, lui pratiquer une saignée s'il est pléthorique; lui éviter toute émotion, le tenir à jeun au moment d'être opéré, enfin lui instiller dans l'œil quelques gouttes d'extrait de belladone, afin de dilater la pupille une heure avant d'opérer.

La détermination du temps où l'on doit pratiquer l'opération ne se rapporte pas seulement à la saison de l'année, mais elle se rapporte encore au degré de maturité de la cataracte. Sous le premier point de vue, il ne suffit pas qu'il ne règne actuellement aucune épidémie ophthalmique ou autre, pour que toutes les chances favorables que peuvent présenter les conditions atmosphériques soient remplies; l'expérience a de

plus constaté que certaines époques de l'année sont préférables : c'est ainsi que dans la seconde moitié du printemps et dans l'été, les opérations réussissent beaucoup mieux que dans les autres saisons, pendant lesquelles il est par conséquent de précepte de n'opérer que dans le cas d'absolue nécessité.

Le second point de vue sous lequel on doive envisager l'opportunité de l'opération, a trait au degré de la maladie, c'est-à-dire à la maturité de la cataracte. On dit qu'une cataracte est mûre lorsque l'opacité est aussi complète que possible. Or, on ne doit opérer la cataracte que quand elle est parfaitement mûre; 1° parceque, après un certain temps, cette circonstance suppose que l'irritation a complètement cessé; et 2° parceque surtout, en n'opérant que quand la vue est complètement éteinte, l'inflammation qui suit quelquefois l'opération pourrait se terminer par la perte de l'œil, et ravir par conséquent au malade la jouissance de ce qui lui reste encore de temps pendant lequel il aurait pu s'aider du secours de ses yeux. Toutefois, l'expérience prouve qu'il est nuisible de laisser l'œil se déshabituer trop long-temps de l'impression de la lumière, et qu'il est temps d'opérer aussitôt que le malade ne peut plus se conduire et vaquer à ses affaires.

Mais, lorsqu'une cataracte est mûre faut-il l'opérer, tandis que celle de l'autre œil n'est que commençante, ou faut-il attendre que cette dernière soit également arrivée à son état de maturité? La plupart des oculistes pensent que ce dernier parti est le plus convenable; ils se fondent sur ce que l'inflammation résultant de l'opération, peut se porter de l'œil opéré sur celui qui n'est affecté que de cataracte commençante, et rendre ainsi le malade complètement aveugle, et surtout, sur ce que, en attendant que la cataracte soit mûre des deux côtés, on peut opérer les deux yeux en même temps, et ne soumettre par conséquent qu'une fois le malade aux désagréments du régime nécessaire au succès de l'opération. Enfin, ils pensent encore que l'on ne doit point opérer dans

les cas où la cataracte bornée à un œil, étant accidentelle, l'œil du côté opposé reste parfaitement sain; parceque, d'une part, cet œil peut suffire, et que, d'autre part, les deux yeux ne pouvant être après l'opération des foyers égaux, il en résulte, que presque toujours on remplace par un strabisme la difformité résultant de la tache blanche que forme la cataracte. Cependant, la plupart de ces craintes sont exagérées. Nous avons, à l'imitation de M. Dupuytren, très souvent opéré dans les circonstances que nous venons d'indiquer; nous n'avons pas encore eu lieu de nous en repentir. Il y a plus même, c'est que cette conduite est un gage de succès. M. Dupuytren a remarqué depuis long-temps, en effet, que quand on opère les deux yeux en même temps, il arrive presque toujours que l'on en perd un des deux par l'effet de l'inflammation, qui semble abandonner l'autre pour se concentrer sur lui; et ce chirurgien célèbre est dans l'habitude de n'opérer d'abord que l'œil le plus anciennement affecté, lors même que la cataracte est mûre des deux côtés; il laisse ensuite reposer le malade pendant quelque temps après la guérison, et opère enfin le second œil; ce qu'il fait presque toujours avec succès pour les deux. Cette pratique est aussi la nôtre, et elle nous a également réussi. Quant à la crainte du strabisme qui survient, dit-on, quand on opère un œil cataracté, l'autre étant resté sain, nous la croyons chimérique; car nous avons vu opérer plusieurs jeunes personnes affectées de cataracte d'un seul côté depuis leur enfance, et qui après l'opération n'ont point été affectées de strabisme.

Les opérations qu'on pratique pour remédier à la cataracte sont au nombre de trois; elles ont pour but commun de faire disparaître l'obstacle qui s'oppose au passage des rayons lumineux, c'est-à-dire ou le cristallin devenu opaque, ou sa membrane. Mais ce n'est pas de la même manière qu'ils atteignent ce but; de là les noms de méthodes par *abaissement*, par *fragment*, et par *extraction*, sous lesquels elles ont été désignées, d'après leur manière d'agir sur le cristallin cataracté. Pour pratiquer ces opérations, on fait ordinairement asseoir le

malade sur un siége sans dossier, obliquement exposé au jour d'une croisée, de telle manière que l'œil qu'on opère soit du côté du jour; un aide placé derrière le malade lui soutient la tête, qu'il appuie contre sa poitrine; il la fixe dans cette position par celle de ses mains, qui est opposée au côté sur lequel on doit opérer; il relève la paupière supérieure avec l'autre main, dont il applique la paume sur le front immédiatement au-dessus de l'œil, qui doit être maintenu ouvert. C'est en exerçant avec les doigts médius et indicateur, qui dépassent le bord libre de la paupière, une traction sur ce voile mobile, qu'il doit le tenir relevé et fixé contre l'orbite. L'extrémité de ses doigts doit être assez éloignée du globe de l'œil pour ne pas le toucher ni le comprimer, et en être en même temps assez rapprochée pour que le champ de l'œil, qui en est la partie la plus saillante, vienne frotter légèrement contre elle, dans le cas où il fuirait devant l'instrument, et soit par conséquent obligé de reprendre sa position. Plusieurs praticiens, et notamment M. Dupuytren, préfèrent que le malade reste couché, et parcequ'il est plus solidement fixé, et parcequ'après l'opération il n'a besoin de se livrer à aucun mouvement, circonstance importante, comme nous le verrons par la suite.

L'opérateur, ou assis ou debout, doit être placé de manière à dépasser de la tête environ celle du malade; position qui lui permet de voir l'œil du malade de haut en bas. Il abaisse lui-même la paupière inférieure avec l'index de la main opposée à celle dont il se sert pour opérer, la main dont il tient l'instrument étant la droite pour l'œil gauche, et *vice versâ*. L'œil sur lequel on n'opère pas doit être couvert d'un bandeau. Le chirurgien commence ensuite l'opération suivant le procédé qu'il a cru devoir adopter.

Le plus ancien des procédés opératoires est l'*abaissement*; il était connu de Galien, mais on l'a depuis très modifié. Ce procédé consiste à déplacer le cristallin, à l'enfoncer dans le corps vitré, et à renverser le cristallin en même temps qu'on le déprime.

On a tout-à-fait abandonné l'usage de l'aiguille d'acier, d'argent ou d'or, déliée et conique, que l'on vissait sur un manche à pan, qui lui servait ensuite d'étui, et dont se servaient les anciens pour déplacer la cataracte. Aujourd'hui on pratique l'abaissement et le renversement à l'aide d'aiguilles droites, terminées en fer de lance, et d'aiguilles courbes plus ou moins aiguës. L'aiguille droite en fer de lance est employée par les Allemands et particulièrement par Beer. Cet instrument, dont le manche est à quatre pans, et marqué d'un point blanc pour indiquer le plat de l'aiguille et le distinguer du côté où sont les bords, consiste essentiellement en une tige d'acier longue d'un pouce à dix-huit lignes, diminuant graduellement de volume à partir du manche vers son extrémité, où elle s'aplatit dans un sens et s'amincit en bords tranchants dans l'autre. Ces bords sont interrompus par un angle, et convergent plus loin avec les faces en une pointe aiguë. Le fer de lance a environ une ligne de longueur.

Les aiguilles courbes dont il est fait le plus d'usage sont celles de MM. Hey, Scarpa, Dupuytren.

L'aiguille de M. Hey a un peu moins d'un pouce, elle est conique à partir du manche jusque près de son extrémité, où elle est légèrement aplatie et aiguisée sur ses bords, et où elle se termine par un tranchant semi-circulaire aussi bien affilé qu'une lancette. Cette partie aplatie a environ un huitième de pouce de longueur; les côtés en sont parallèles. Le manche a trois pouces et demi de longueur; il est octaèdre.

L'aiguille de M. Scarpa, dont la tige est plus longue que celle de la précédente, se recourbe légèrement à son extrémité, qui est fort aiguë; elle devient triangulaire, les deux bords latéraux étant toutefois plus amincis et plus tranchants que ne l'est l'arête qui est du côté de la concavité.

L'aiguille de M. Dupuytren est dépourvue de l'arête qui existe sur la concavité de celle de M. Scarpa; elle est fort acérée. Le manche de toutes ces aiguilles présente aussi un point noir ou blanc, selon que ce manche est lui-même blanc ou noir, correspondant à la concavité de l'aiguille.

Les aiguilles courbes ont un avantage sur les aiguilles droites en fer de lance; celles-ci, par leurs angles saillants, exposent à diviser l'iris, et comme elles sont toujours présentées obliquement au cristallin qui est convexe, il en résulte qu'elles ne le touchent que par un point. Les aiguilles courbes au contraire saisissent ce corps dans toute l'étendue de leur concavité, et par conséquent beaucoup plus solidement; mais l'arête de l'aiguille de M. Scarpa pouvant diviser le cristallin lorsqu'on cherche à l'abaisser, c'est pour éviter ce danger que M. Dupuytren n'a admis qu'une concavité sans arête. L'une ou l'autre de ces aiguilles suffit le plus communément pour l'opération par abaissement.

L'opération par abaissement, pratiquée avec l'aiguille en fer de lance, doit être, suivant M. Beer, divisée en trois périodes. Dans le premier temps, le malade étant fixé et ses paupières relevées, l'opérateur saisit l'aiguille comme une plume à écrire, et prend appui, à l'aide de l'annulaire et du petit doigt, sur la pommette; il présente la pointe perpendiculairement à la cornée opaque, le plat de l'instrument étant horizontal et une de ses faces regardant en haut; il enfonce l'instrument, ainsi tenu, dans la sclérotique, à une ligne et demie de la cornée, un peu au-dessous de l'extrémité externe du diamètre transversal de l'œil, et dans une direction perpendiculaire à sa surface, et le pousse directement jusqu'à ce que la pointe en soit aperçue à travers l'ouverture pupillaire. Dans le deuxième temps, il fait exécuter à l'aiguille un mouvement de rotation dont le résultat est de tourner une de ses faces vers la face antérieure du cristallin. Dans ce mouvement, le manche de l'aiguille droite est ramené à la direction transversale. Dans le troisième temps, le bord supérieur du cristallin doit être atteint par le plat de l'aiguille, et, pour cela, la pointe de l'instrument est portée en haut et en arrière; on l'abaisse ensuite, en relevant le manche perpendiculairement en dedans et en avant; l'aiguille agit alors comme un levier sur le cristallin, qui se trouve porté à la partie inférieure et extérieure de l'œil.

Si l'on exécute le *renversement*, le troisième temps est modifié; on enfonce le cristallin dans le corps vitré, en pressant sur lui de manière à transformer sa face antérieure en face supérieure, et son bord supérieur en bord postérieur.

Les aiguilles courbes doivent suivre le même trajet; mais leur forme rend plus difficile l'exécution du précepte de présenter toujours leur pointe perpendiculairement aux parties qu'elle doit traverser; on s'y est pris pour cela de plusieurs manières. Les uns, tournant la convexité de l'aiguille en avant, et inclinant son manche vers la tempe, font pénétrer sa pointe en faisant décrire à celui-ci un arc de cercle qui le ramène à la direction transversale; d'autres l'introduisent en sens inverse, c'est-à-dire qu'en présentant la pointe de l'aiguille à la sclérotique, la concavité de l'aiguille est tournée en avant et son manche dirigé vers l'opérateur. Mais, tenu de cette manière, cet instrument pénètre dans le sens de sa plus grande largeur entre les nerfs ciliaires, dont la piqûre est fort dangereuse, et doit être soigneusement évitée; et comme il doit être conduit à la partie supérieure du cristallin, auquel il faut qu'il présente sa face concave, on est obligé, dès qu'il a traversé les membranes de l'œil, de faire décrire au manche un autre arc de cercle qui le ramène en dehors et en bas, afin que la pointe de l'aiguille soit dirigée en haut et en dedans. Il vaut donc beaucoup mieux présenter d'abord l'aiguille à la sclérotique dans la direction qu'elle doit suivre pour atteindre le cristallin; car, outre qu'on évite un des temps de l'opération, on trouve, en suivant ce procédé, l'avantage de s'exposer beaucoup moins à blesser les nerfs ciliaires, qui ne peuvent plus être atteints que par la pointe fort acérée de l'aiguille, laquelle passe facilement au-dessus ou au-dessous de ces nerfs.

Voici donc, suivant nous, la meilleure manière d'exécuter l'abaissement ou le renversement de la cataracte.

Le malade étant couché, la tête, élevée et soutenue par des oreillers, un bandage couvrant l'œil du côté opposé à celui qu'on opère, et la paupière supérieure de celui-ci étant convenablement relevée par un aide, l'opérateur abaisse l'infé-

rieure avec l'annulaire et le médius de la main gauche pour l'œil droit, et *vice versâ*, saisit de l'autre main l'aiguille entre le pouce, l'indicateur et le médius; il prend avec les deux derniers doigts de cette main un point d'appui sur la joue, et appliquant sur la tige de l'instrument l'indicateur de la main qui abaisse la paupière, il fixe ainsi solidement celui-ci, et le soumet complètement à sa volonté. Tenant ensuite le manche incliné vers la joue, de manière que la face convexe de l'aiguille regarde en haut, il présente la pointe à la sclérotique, une ligne et demie ou deux lignes en arrière de la circonférence de la cornée transparente, afin de ne pas blesser les procès ciliaires, et un peu au-dessous du diamètre transversal de l'œil, afin d'éviter les artères ciliaires longues. Il la fait pénétrer dans le globe de l'œil en relevant peu à peu le manche; le défaut de résistance lui indique que l'instrument a traversé les enveloppes de l'organe. L'indicateur de la main qui fixe la paupière abandonne la tige de l'aiguille, qui ne doit plus être conduite que par une seule main; elle est dirigée par celle-ci de bas en haut, et un peu d'arrière en avant, jusqu'à ce que sa face concave soit arrivée au-dessus du bord supérieur du cristallin. Un mouvement d'arc de cercle imprimé à l'extrémité du manche, le porte alors en haut et en arrière, la pointe en décrit un en sens inverse, et vient se placer entre l'iris et le cristallin; sa face concave tournée en arrière, et sa convexité regardant en avant, et se présentant derrière la pupille. Ce mouvement a pour but de déchirer la portion antérieure de la capsule cristalline; mais comme celui-ci conserve souvent une transparence parfaite, il ne faut pas conclure, de ce que l'on aperçoit nettement l'aiguille à travers la pupille, qu'elle est déchirée; en négligeant de s'en assurer d'une manière plus positive, on courrait le risque de la laisser intacte, et de voir survenir presque certainement une cataracte *membraneuse secondaire*. Il faut donc acquérir la certitude que le feuillet antérieur de la capsule est déchiré, et pour cela il suffit de pousser légèrement l'aiguille comme pour la faire passer par la pupille dans la chambre antérieure de l'œil. Si l'on n'éprouve

pas de résistance la capsule est détruite; si l'on en éprouve, il faut tourner légèrement l'aiguille entre les doigts, pour que sa pointe se dirige en avant, et s'en servir pour diviser le feuillet membraneux. Cela fait, on ramène la pointe et la concavité de l'aiguille vers le cristallin par un mouvement de rotation inverse au précédent, et l'on termine l'opération comme quand on se sert d'une aiguille droite.

De quelque manière que l'on ait fait l'opération, il importe, 1° que le chirurgien entraîne avec le cristallin la plus grande partie de la membrane qui le recouvre, la persistance de cette membrane ou de ses lambeaux pouvant donner lieu à une *cataracte membraneuse secondaire*, qui deviendrait elle-même l'occasion d'une nouvelle opération ayant pour objet de la déchirer et d'en abaisser ou d'en disséminer les débris dans les chambres postérieure ou antérieure; 2° que pour donner au cristallin le temps de se fixer, il laisse l'aiguille quelque temps immobile après l'abaissement ou le renversement; ce temps permettant à l'humeur vitrée de se projeter en devant et de former obstacle à la *réascension* du cristallin; 3° que pour s'opposer à cette même réascension, il détruise, par de légères tractions, l'adhérence postérieure ou antérieure qui pourrait subsister entre la cataracte et l'iris ou le corps vitré.

Cela fait, l'opérateur imprime à l'aiguille quelques mouvements de rotation pour la dégager, puis la tire à lui, jusqu'à ce que sa partie recourbée soit arrivée à la plaie des enveloppes de l'œil, après quoi il l'extrait en faisant décrire au manche un arc de cercle en sens inverse de celui qui a été exécuté lors de son introduction.

Dans quelques cas de cataracte laiteuse, il arrive que, au moment où l'on déchire la capsule cristalline, l'humeur de Morgagni se répand dans la chambre antérieure de l'œil, et trouble l'humeur aqueuse à un tel point, que l'opérateur ne peut plus distinguer ni la pupille, ni la marche de son aiguille. On peut, en se guidant par la connaissance anatomique des parties, continuer l'opération comme si cet accident n'avait

pas lieu ; mais il est alors fort rare que l'on parvienne à débarrasser assez complètement la pupille soit du cristallin, soit des débris de sa membrane, pour éviter sûrement la formation d'une cataracte secondaire, et l'on s'expose à blesser l'iris. Il vaut donc mieux suspendre l'opération, et attendre pour y revenir, que l'absorption ait enlevé toute l'humeur trouble épanchée et mêlée à l'humeur aqueuse.

Il arrive quelquefois aussi, dans ce cas, que le cristallin est lui-même entraîné dans la chambre antérieure de l'œil, avec le liquide opaque que contient la capsule; mais on ne s'aperçoit ordinairement de cet accident qu'après l'absorption de ce liquide. Dans d'autres cas, le cristallin, quoique dur et seul opaque, passe à travers l'ouverture de la pupille, et vient tomber au-devant de l'iris; ce qui tient toujours à une mauvaise direction donnée à l'aiguille. On pourrait l'y laisser, parcequ'il serait absorbé dans cet endroit aussi bien, et même, suivant beaucoup de personnes, mieux que dans la profondeur de l'œil; mais nous avons vu une femme chez laquelle ce corps, tombé dans la chambre antérieure, a mis plus d'un an à se résorber complètement, et chez laquelle pendant tout ce temps il a entretenu par sa présence une inflammation assez forte pour empêcher la malade de se servir de son œil. Ce fait nous autorise à penser qu'il vaut mieux imiter la conduite tenue par M. Dupuytren dans un cas semblable, et qui consiste à aller piquer le cristallin avec la pointe de l'aiguille poussée d'arrière en avant par la pupille, à lui faire refranchir cette ouverture, et à l'enfoncer dans le corps vitré.

Le *broiement* préconisé par M. Scarpa, se fait à peu près de la même manière que l'abaissement; il n'en diffère qu'en ce que l'aiguille, au lieu de détourner le cristallin et sa membrane, les divise en place et les réduit en parties plus ou moins ténues, que l'on dissémine ensuite, soit dans l'épaisseur du corps vitré, soit dans la chambre antérieure, en les faisant passer par la pupille.

Un seconde méthode de broiement est la *kératonyxis*, qui consiste à broyer la cataracte en pénétrant dans l'œil à travers

la cornée, et à détruire tout rapport organique du cristallin et de sa membrane avec les parties voisines. Cette opération paraît avoir été pratiquée d'abord par une femme, à l'aide d'une aiguille, suivant ce qu'en rapporte Turquet, en 1690. C'est en ces derniers temps qu'elle fut réellement employée avec publicité par Buckhorn et par M. Langenbeck.

Les instruments nécessaires pour pratiquer cette opération sont les mêmes aiguilles que celles dont on se sert dans l'abaissement, ou le kératôme de Langenbeck, qui est une aiguille à bords très tranchants. On dirige perpendiculairement la pointe de l'aiguille sur la cornée transparente; lorsque c'est d'une aiguille courbe qu'on se sert, le manche touche presqu'à la tempe, et la concavité de l'instrument est comme appliquée sur la convexité de la cornée. On fait la ponction à une ligne de la circonférence de la cornée, et dans une position oblique par rapport au centre de la pupille préalablement dilatée; on peut aussi introduire l'aiguille vers le bord inférieur de la cornée, mais il faut alors tenir l'œil plus fortement fixé que lorsqu'on l'enfonce latéralement. Quoi qu'il en soit, on suit, en poussant l'aiguille, une direction oblique jusqu'à la pupille, par laquelle on fait passer la pointe de l'instrument, et on traverse la paroi antérieure de la capsule, que l'on déchire; après quoi on broie le cristallin en imprimant quelques mouvements à l'aiguille, et l'on abaisse les portions les plus volumineuses de la cataracte. On fait, autant qu'on le peut, saillir à travers la pupille les portions de cataracte que l'aiguille peut y pousser, et on les précipite dans la chambre antérieure. Cette opération se fait dans certaines circonstances en plusieurs fois. Les adhérences, l'âge et la disposition trop irritable de quelques malades nécessitent ces précautions.

La méthode par *extraction* a été indiquée par Albucasis, qui, trompé par les idées fausses que l'on s'était faites de la cataracte, pensait qu'on pourrait la retirer au moyen d'une aiguille creuse sur laquelle on opèrerait la succion.

Freytag, parmi les modernes, paraît être le premier qui l'ait pratiquée depuis la restauration des lettres en Europe;

c'est, si l'on en croit Samuel Cooper, vers la fin du dix-septième siècle qu'il en fit emploi. Depuis lors, Saint-Yves, Daviel, Petit, et Wenzel surtout, l'ont répandue, au point qu'elle est devenue pendant quelque temps prépondérante, et qu'elle compte maintenant un égal nombre de partisans que l'*abaissement*.

L'immobilité absolue de l'œil étant beaucoup plus indispensable encore à la réussite de cette opération qu'à celle de l'abaissement, c'est plus spécialement pour ce cas que les oculistes ont imaginé des instruments qu'ils ont nommés *ophthalmostats*, et qui ont pour usage de tenir les paupières écartées et de fixer le globe oculaire. Presque tous ont leur ophthalmostat particulier; mais tous les instruments de ce genre, dont l'usage a été conservé, sont, en définitive ou des anneaux elliptiques que l'on interpose entre les paupières, et à travers lesquels l'œil fait saillie, ou de simples crochets mousses qui se bornent à tenir la paupière supérieure relevée. Aujourd'hui les chirurgiens se servent avec avantage de leurs doigts ou de ceux d'un aide pour remplir ce but; ils maintiennent les paupières écartées et fixent l'œil comme il a été dit à l'occasion de l'abaissement.

Quoi qu'il en soit, l'extraction de la cataracte se fait de plusieurs manières, qui pour la plupart peuvent se diviser en trois temps. Dans le premier, on incise la cornée; dans le second, on divise la capsule cristalline; et enfin, dans le troisième et dernier, on procède à l'extraction du cristallin.

On pratique ordinairement l'incision de la cornée transparente avec un couteau de petite dimension, dont la lame est fixée inamoviblement sur son manche; ce couteau a reçu de la part des oculistes beaucoup de modifications dans sa forme; mais les seuls qui soient restés dans la pratique sont le couteau de Wenzel et celui de Richter. Le premier auquel son auteur a imposé le nom de *cératotôme*, nom sous lequel on désigne en général maintenant tous ces instruments, ressemble beaucoup par la lame à une lancette à grain d'orge; il en diffère cependant, en ce que son bord

inférieur est seul tranchant dans toute sa longueur, le supérieur ne l'étant que près de la pointe dans un sixième seulement de son étendue. Le couteau de Richter a une lame pyramidale, les deux bords en sont droits, le supérieur est horizontal, et ne coupe également que dans un sixième environ de son étendue près de sa pointe; l'inférieur, tranchant dans toute sa longueur, est oblique. Cet instrument, dont la lame s'élargit rapidement de la pointe vers sa base, nous paraît préférable à celui de Wenzel, parcequ'il achève plus promptement et plus nettement la section de la cornée.

Quel que soit celui des deux dont il fasse usage, l'opérateur le tient horizontalement, comme une plume à écrire, le bord tranchant dans toute sa longueur étant tourné en bas; il prend appui, avec le petit doigt et l'annulaire, sur la pommette, présente la pointe de l'instrument perpendiculairement à la surface de la cornée transparente, vers l'angle externe de l'œil, à un quart de ligne du bord de cette membrane, et à un quart de ligne au-dessus de son diamètre transversal, et il l'enfonce dans cette direction jusqu'à ce que la cornée soit traversée de part en part, et que l'instrument ait pénétré dans la chambre antérieure de l'œil; le manche du couteau est alors ramené à la direction transversale par rapport à l'axe de l'œil, suivant le plan de l'iris, la pointe conservant une légère inclinaison en bas, et menaçant un point situé à une ligne au-dessous de l'extrémité interne du diamètre transversal de l'œil. Le couteau doit être ensuite poussé avec lenteur, et percer enfin la cornée de dedans en dehors, au point vers lequel la pointe a été dirigée pendant l'opération, et à un quart de ligne de la circonférence de la cornée, comme du côté opposé. Il est convenable dans ce moment de porter le manche de l'instrument en arrière, afin de percer la cornée un peu d'arrière en avant, autant que possible perpendiculairement à son épaisseur. Pour achever la section de la cornée, il ne faut que pousser le cératotôme d'une manière continue, sans lui imprimer aucune secousse, et sans presser d'arrière en avant sur la cornée transparente. De cette manière l'instrument divise les parties sans difficulté et sans

résistance. Si au contraire, on presse sur la cornée, il marche avec plus de peine, porte l'œil en dedans, et, outre que la section s'opère moins nettement, sa pointe vient presque toujours, avant même que le premier temps de l'opération soit terminé, heurter le nez et se briser contre lui. On est alors obligé, pour éviter cet accident, de ramener l'œil à sa direction avant de passer outre; mais on n'y parvient pas sans difficultés et sans occasioner par la longueur même de l'opération une irritation plus vive, dont la suite est une inflammation consécutive plus violente. Un autre accident qui résulte de la pression exercée par la lame sur la cornée transparente, est l'écartement des lèvres de la plaie; mais cet accident survient surtout quand, par un mouvement accidentel ou peu méthodique, le couteau se trouve un peu retiré de la plaie, parcequ'alors la lame ne la bouche plus entièrement. Dans l'un et l'autre cas l'humeur aqueuse s'écoule, et l'iris que rien ne soutient plus en devant, vient se présenter inévitablement au tranchant du couteau. Pour que l'opération soit bien faite, le lambeau doit être demi-circulaire, et les extrémités de l'incision inégalement élevées, l'une étant à une ligne au-dessus de l'extrémité externe du diamètre transversal, l'autre étant à la même distance de l'extrémité opposée. Pendant le temps que la section s'achève, l'aide laisse graduellement abaisser la paupière supérieure; dès qu'elle est finie, le chirurgien abandonne l'inférieure, pour remettre un peu le malade de son émotion.

On a proposé encore quelques autres instruments propres à faciliter la section de la cornée. Les plus remarquables sont ceux de Guérin, de Dumont, et celui de M. Langenbeck.

Les deux premiers se composent d'un anneau dans lequel est tenue la cornée transparente : cet anneau tient à une boîte alongée dans laquelle est contenue une batterie destinée à mettre en jeu une lame qui passe rapidement au-devant de l'anneau, et coupe et détache en un instant indivisible la moitié inférieure de la cornée. Une bascule placée sur la boîte, sert dans ces deux instruments à faire partir la détente qui

met la lame en mouvement. Dans l'instrument de Guérin, la boîte fait un angle droit avec l'anneau qui sert d'ophthalmostat, de sorte que quand celui-ci s'applique sur la cornée, le corps de l'instrument est tourné vers l'opérateur. Dans celui de Dumont l'anneau et le corps de l'instrument sont dans la même direction. Ces deux instruments ont l'avantage de faire en un instant indivisible la section de la cornée, qui se trouve achevée, par conséquent, avant que l'œil ait eu le temps de faire aucun mouvement, que l'humeur aqueuse ait eu le temps de s'évacuer, et que l'iris soit venu se présenter au tranchant de l'instrument. Mais si d'un côté ces accidents sont rares, et peuvent en général être facilement évités, d'un autre côté, la surprise qui résulte pour le malade de l'action brusque de l'instrument, peut très bien déterminer une contraction spasmodique des muscles du globe de l'œil, et l'évacuation partielle ou totale des humeurs. Enfin l'action de ces instruments n'est pas toujours sûre ; nous avons vu celui de Guérin percer la cornée de part en part, et rester suspendu à cette membrane qu'il n'avait pas pu inciser complètement ; d'ailleurs ils sont chers et d'un entretien difficile. Toutes ces raisons les ont fait abandonner des praticiens.

L'instrument de M. Langenbeck est beaucoup plus simple que ceux-ci, et son action est beaucoup plus sûre ; c'est un cératotôme ordinaire, sur la lame fixe duquel est posée une autre lame, de même forme, et mobile, disposée de telle sorte qu'elle peut glisser sur la première quand on presse un bouton analogue à ceux que l'on remarque sur les canifs dits *à coulisse*. Le mécanisme de cet instrument est facile à saisir. Quand on a traversé de part en part la cornée transparente, ce qui se fait facilement, parceque les deux lames exactement juxtaposées, n'offrent guère plus de volume qu'une seule, on tient l'instrument immobile, et l'on achève la section en poussant la seconde lame ; l'œil, fixé par la première, ne peut se mouvoir, et comme la lame mobile se trouve en avant de l'autre, elle ne peut agir que sur la cornée, qui est coupée nettement, régulièrement, et sans difficulté. Cet instrument nous paraît

très propre à remplir le but pour lequel il a été inventé.

On a fait varier la direction de l'incision de la cornée. D'abord elle a été transversale; Wenzel paraît être le premier qui lui ait donné l'obliquité convenable. Enfin, pour éviter que la paupière inférieure ne soulève le lambeau de la cornée, on a pensé à diriger l'incision en haut, de manière à détacher la demi-circonférence supérieure de cette membrane. Nous avons vu plusieurs fois M. Dupuytren opérer de cette manière sans en avoir retiré aucun avantage. Elle a cependant été adoptée par M. Langenbeck, et c'est pour la pratiquer qu'il se sert de son couteau à double lame.

Si l'on se propose d'opérer les deux yeux en même temps, il faut, après avoir terminé la section de la cornée d'un côté, procéder à l'opération du côté opposé, et achever complètement celle-ci, pour revenir ensuite au premier œil. On conçoit que si l'on terminait du premier côté avant d'attaquer le second, l'œil dont le cristallin serait extrait, pourrait s'évacuer complètement pendant la seconde opération, rien ne retenant plus l'humeur vitrée. Quand au contraire les deux cornées sont incisées, il importe peu d'achever l'opération d'un côté plutôt que de l'autre; c'est pour cela qu'on la termine sur le second œil, afin de ne pas se reporter trop souvent et inutilement de l'un à l'autre.

Lorsque l'on n'opère qu'un œil, il faut procéder immédiatement au second temps de l'opération, c'est-à-dire à l'incision de la capsule cristalline. Daviel se servait pour cela d'une petite aiguille en forme de lance; Lafaye avait imaginé un kystitome construit sur le même modèle que le pharyngotome, mais de dimension appropriée à son objet, et légèrement recourbé; M. Beer se sert d'une espèce de lancette; d'autres de l'aiguille à cataracte ordinaire: mais le plus grand nombre fait usage du couteau qui a servi à inciser la cornée. De quelque instrument qu'on se serve, avant de l'introduire, il faut que l'aide écarte de nouveau la paupière supérieure, et que l'opérateur abaisse l'inférieure. Glissant alors entre les lambeaux, qu'il soulève avec précaution, l'instrument dont il

fait usage, en ayant soin que son tranchant ou sa pointe ne blesse pas les lèvres de l'incision, l'opérateur le fait pénétrer à travers la pupille, et divise la membrane, après quoi il retire l'instrument avec le même soin. Quelques opérateurs très habiles confondent ce second temps avec le premier, c'est-à-dire qu'ils incisent la capsule cristalline en même temps que la cornée. Pour cela, il leur suffit d'incliner en arrière la pointe de l'instrument, lorsque, parvenue à la moitié de son trajet, elle est arrivée au niveau de l'ouverture pupillaire; ils lui font traverser cette ouverture, incisent la capsule, puis ramenant le couteau à sa direction transversale, ils achèvent le premier temps de l'opération.

Enfin dans le troisième temps on procède à l'extraction. Souvent si l'incision est assez large, si la pupille est dilatée, s'il n'existe pas d'adhérence, si la capsule est suffisamment ouverte, le cristallin s'échappe de lui-même; mais le plus ordinairemant cette sortie spontanée n'a pas lieu, et l'on est obligé de la provoquer. La manière la plus simple pour y parvenir est celle-ci: l'opérateur applique le pouce sur la paupière supérieure, sans presser dessus, et seulement pour soutenir le globe de l'œil; il porte ensuite l'extrémité d'un doigt sur la paupière inférieure, et appuie doucement sur elle comme pour l'engager entre le globe de l'œil et le rebord orbitaire, il augmente d'une manière insensible la pression, jusqu'à ce que le cristallin soit engagé dans la pupille, et il la diminue ensuite graduellement jusqu'à ce que ce corps soit sorti; ou engagé entre les bords de l'incision de la cornée, d'où il le retire en le piquant avec la pointe du couteau.

L'extraction du cristallin peut offrir des difficultés qui tiennent à plusieurs causes. Quelquefois c'est la contraction de la pupille qui s'oppose à la sortie de ce corps; il faut alors placer l'œil dans l'obscurité pour faire dilater la pupille, et si ce moyen ne suffit pas, on presse avec le pouce sur la paupière supérieure abaissée, en ayant soin d'appuyer le doigt vers le point qui correspond à l'union de la cornée transparente avec la sclérotique,

parceque la pression exercée dans ce lieu agit sur le bord supérieur de la lentille, et lui imprime un mouvement de bascule qui porte son bord inférieur en avant vers la pupille, qu'il dilate. Enfin, si ce moyen ne réussissait pas encore, il faudrait appliquer sur la paupière quelques gouttes d'extrait de belladone, et attendre que ce topique eût produit l'effet désiré, pour procéder à l'extraction. Dans d'autres cas, le cristallin est retenu par sa capsule; on peut alors se servir de la curette imaginée par Daviel, pour le détacher; on tire souvent aussi, dans ce cas, un grand secours d'un crochet imaginé par Wenzel, et perfectionné par M. Demours, et qui ressemble assez par sa forme à l'instrument dont on se sert pour broder. Dans d'autres circonstances, la cataracte est adhérente à l'iris, et l'on ne peut l'extraire qu'après avoir détruit avec une aiguille courbe et tranchante les liens qui l'unissent à cette membrane; on peut se servir ensuite de la curette pour l'ébranler. On a vu dans certains cas le cristallin et sa capsule encroutés de phosphate calcaire. Si pareil cas se présentait, il faudrait porter à travers la pupille les pinces déliées terminées par une double airigne, que M. Maunoir a fait construire pour un autre but, chercher à renverser le corps opaque afin de le saisir par un de ses bords, et l'extraire.

Dans d'autres circonstances, le cristallin est extrait avec facilité; mais il reste après lui, soit une humeur trouble, soit des débris de sa propre substance, soit des lambeaux opaques de sa capsule. Dans les deux premiers cas, on débarrasse facilement la pupille, soit avec des injections d'eau tiède conseillées par quelques oculistes, soit, ce qui vaut mieux, au moyen de la curette; dans le dernier cas, il faut se servir des pinces de M. Maunoir pour saisir et détacher les lambeaux de la capsule; s'ils paraissent trop adhérents, on les retranche avec des ciseaux fins, boutonnés et bien affilés. Cette manière de procéder est préférable à celle qu'avaient adoptée les anciens oculistes, et qui consistait à commencer par inciser circulairement la capsule avec une aiguille en fer de lance, quand ils avaient reconnu qu'elle était opaque; ils détachaient ainsi

un disque correspondant à l'ouverture de la pupille, et procédaient ensuite à l'extraction. Il est beaucoup plus facile et tout aussi sûr d'opérer comme nous l'avons dit.

Il peut aussi arriver que la difficulté d'extraire le cristallin tienne à un état particulier de diffluence du corps vitré. Dans ce cas en effet, lorsque l'on presse sur l'œil pour faire sortir sa lentille, l'humeur vitrée passe en avant, et sortirait tout entière si l'on continuait la pression. Il faut convenir toutefois que cet accident arrive plus ordinairement, parceque l'instrument porté dans la pupille pour diviser la capsule a traversé le cristallin et intéressé la membrane hyaloïde. Quoi qu'il en soit, lorsqu'il survient, il faut porter la curette, le crochet, ou les pinces, à travers la pupille, pour aller saisir le cristallin, et, si l'on ne peut y parvenir, le corps s'enfonçant de plus en plus dans l'épaisseur de l'humeur vitrée, se décider à l'abaisser au-dessous du niveau de la pupille, et l'abandonner, comme lorsqu'on opère par abaissement, à l'action des vaisseaux absorbants.

Quelques accidents plus ou moins graves peuvent aussi survenir pendant l'opération. La sortie de l'humeur vitrée est un des plus fréquents. Nous avons déjà indiqué deux causes qui peuvent la provoquer ; elle dépend plus souvent de la manière vicieuse dont l'œil est maintenu, ou dont on exerce la pression pour faciliter la sortie du cristallin. Si au moment où l'on achève la section de la cornée, l'aide ou l'opérateur presse trop fortement sur le globe oculaire ; si, après l'incision de la capsule, on presse encore trop fortement, et surtout si l'on n'a pas le soin de diminuer la pression lorsque le cristallin s'engage dans la pupille, et de la cesser tout-à-fait au moment où ce corps arrive entre les lèvres de l'incision de la cornée, le cristallin et l'humeur vitrée s'échappent en même temps. Quand une partie seulement du corps vitré est ainsi évacuée, l'humeur aqueuse y supplée, et après la guérison, l'œil n'en remplit pas moins bien ses fonctions ; mais quand la plus grande partie ou la totalité de ce corps s'échappe, l'œil s'atrophie inévitablement. Indiquer les causes de cet acci-

dent, c'est indiquer en même temps les moyens de l'éviter.

Un autre accident plus rare est la blessure de l'iris par le couteau; elle peut avoir lieu dans deux circonstances différentes. Quelquefois elle tient à ce que l'instrument, plongé perpendiculairement à la surface de la cornée, a été poussé avec trop de force, et a traversé non seulement la cornée, mais encore la chambre antérieure et l'iris; il faut alors le retirer rapidement, le ramener à la direction transversale, et achever le premier temps de l'opération. D'autres fois, l'iris se présente au tranchant de l'instrument, parceque le couteau ayant été en partie retiré, et n'emplissant plus la plaie, l'humeur aqueuse a pu s'écouler; il faut alors faire quelques frictions sur l'œil pour exciter les contractions de cette membrane, et si l'on ne peut parvenir à la réduire, retirer le couteau, et achever l'incision avec des ciseaux fins, bien affilés et boutonnés à leur extrémité. La blessure de l'iris est un accident grave : elle gêne l'opération, en provoquant un écoulement de sang qui masque les parties, et empêche de porter avec certitude les instruments propres à inciser la capsule cristalline ou à extraire les débris de la cataracte; elle provoque une iridite plus ou moins grave, et laisse les sujets presque toujours affectés d'une déformation de la pupille, qui apporte de la confusion dans l'exercice de la vue.

Dans quelques cas on ne blesse pas l'iris avec le couteau, mais on décolle une partie de sa circonférence, et cela quand, la cataracte étant adhérente, on tire dessus avec le crochet ou la pince, avant de l'avoir détachée avec l'aiguille. Wenzel a vu cet accident arriver trois fois. Dans deux de ces cas les malades ont conservé une pupille artificielle qui n'a pas beaucoup gêné la vision, mais la pupille normale est restée irrégulière. Dans le troisième, l'iris s'est recollé.

Enfin il arrive quelquefois, après l'extraction, que l'iris fait hernie entre les lèvres de la plaie. Outre que cet accident entraîne une inflammation consécutive violente qui peut amener la cécité, il a nécessairement pour effet, lorsqu'on n'y remédie pas, d'établir des adhérences entre l'iris et les

lèvres de la plaie, et de laisser la pupille déformée et moins propre à remplir ses fonctions. On remédie facilement à la hernie de l'iris, en repoussant cette membrane dans la chambre antérieure, à l'aide de la curette ou d'un stylet mousse.

Chacune des trois méthodes opératoires que nous avons décrites suit une marche différente pour arriver à la guérison. Après la méthode de l'abaissement, la plaie se cicatrise dans l'espace de quelques heures; le cristallin déprimé se cantonne dans le lieu où il a été placé; il est délayé par les humeurs de l'œil, et absorbé dans l'espace de quelques mois, d'un an, ou plus. Mais au bout de douze à quinze jours, quand il n'est pas survenu d'inflammation, le malade peut se servir de son œil, le travail d'absorption ne troublant en général sa transparence que pendant quelques jours, ou même point du tout. Après le broiement par la cornée, ou par la sclérotique, c'est en place, et dans la chambre antérieure, que les parties en lesquelles le cristallin est réduit, sont absorbées; mais le trouble persiste pendant plus long-temps, et la vue ne se rétablit en général qu'après trois semaines ou un mois. Après l'extraction, la pupille est nette immédiatement, la plaie de la cornée est cicatrisée dans l'espace de douze ou quinze jours, et le malade peut alors se servir de ses yeux.

Mais des accidents viennent souvent entraver la marche de la guérison, à la suite de ces diverses méthodes. Le plus commun est l'inflammation qui est quelquefois violente au point de déterminer la perte de l'œil; mais il est rare qu'elle arrive à ce point après l'abaissement ou le broiement, parceque l'œil n'a éprouvé qu'une simple piqûre. Elle y arrive au contraire beaucoup plus communément à la suite de l'extraction, parceque les membranes de l'œil sont incisées dans une grande étendue, que les lèvres de l'incision de la cornée sont souvent écartées et irritées par le bord de la paupière inférieure, que l'iris vient quelquefois se présenter consécutivement à travers la plaie, et parcequ'enfin les blessures et le décollement de cette membrane sont plus difficiles à éviter, et par conséquent plus com-

muns, en opérant par cette méthode, qu'en opérant par les autres.

Les cataractes secondaires constituent un accident consécutif commun aux trois méthodes : elles sont le résultat de l'opacité que contracte la capsule cristalline lorsque, transparente au moment de l'opération, et échappant par conséquent à la vue de l'opérateur, elle n'a point été incisée dans une assez grande étendue pour que ses lambeaux ne puissent plus se rapprocher. Elles sont, pour des raisons faciles à deviner, plus communes à la suite du broiement qu'à la suite des autres méthodes d'opérer. Nous avons vu quelles précautions il fallait prendre pour prévenir cet accident, qui nécessite toujours une seconde opération.

Les vomissements spasmodiques sont un autre accident de l'opération de la cataracte. Ils se manifestent quand l'iris et surtout les nerfs ciliaires ont été blessés. Ils peuvent par conséquent survenir après l'emploi de toutes les méthodes opératoires; mais ils sont plus communs à la suite de celles dans lesquelles on pique en arrière de la cornée transparente. Cet accident a quelquefois une violence telle que les malades vomissent sans discontinuer pendant plusieurs jours, et il n'a pas seulement alors l'inconvénient de les fatiguer et de les alarmer sur leur état, il a encore celui de provoquer le replacement du cristallin, et de nécessiter une nouvelle opération. Nous avons vu comment on peut l'éviter; quand il existe, il n'y a d'autres moyens à employer pour le combattre que les antispasmodiques à hautes doses.

La réascension du cristallin est un accident particulier à la méthode de l'abaissement; il survient lorsque l'opérateur a seulement abaissé le cristallin directement en bas, parceque alors les liens qui le fixent au lieu qu'il occupe ne sont pas complètement rompus, ou lorsque, l'ayant porté en bas et en dehors, il a retiré l'aiguille trop tôt, c'est-à-dire avant que l'humeur vitrée ait eu le temps d'envelopper complètement le corps. Il survient surtout lorsque le malade se livre à des mouvements inconsidérés pendant les premières heures qui suivent

l'opération; nous avons vu la réascension du cristallin se faire au bout de trente-six heures. Il n'y a d'autre remède à cet accident que de recommencer l'opération, quand l'irritation occasionée par celle que l'on a faite inutilement est complètement dissipée.

De tous ces accidents consécutifs, l'inflammation est le plus ordinaire et l'un des plus redoutables. C'est elle qui détermine la cécité dans le plus grand nombre des cas où l'opération n'est pas suivie de succès. C'est aussi à la combattre ou à la prévenir que l'on s'attache plus spécialement dans le traitement auquel on soumet le malade, par quelque méthode que l'opération ait été exécutée.

Ce traitement consiste à mettre le sujet au régime des maladies aiguës de l'œil. Il sera donc placé dans une chambre obscure et bien close, afin que la lumière ni l'air ne puissent porter leur action irritante sur l'organe de la vue. Un bandeau composé d'un linge fin plié en deux, et contenant dans son pli un morceau de taffetas vert ou noir, sera attaché à son bonnet avec des épingles, et descendra au-devant des yeux, sans les comprimer. Une saignée du pied deux heures après l'opération, moyen excellent que nous avons adopté à l'imitation de quelques oculistes, de M. Lusardi entre autres, et dont nous avons retiré les plus grands avantages; l'application sur l'œil de compresses imbibées d'eau fraîche; le séjour au lit, la tête légèrement relevée après l'extraction, plus relevée après l'abaissement, pour prévenir le replacement du cristallin; la diète, l'usage des boissons délayantes; des bains de pieds et des lavements, seront ajoutés à ces moyens. Pendant toute la durée du traitement le malade devra de plus tenir les paupières rapprochées sans effort, comme elles le sont dans un sommeil tranquille, il lui suffira de les entr'ouvrir de temps en temps, pour laisser échapper les larmes, dont le séjour irriterait l'œil; si, par suite de l'inflammation, les paupières venaient à se coller, on les détacherait, en les lavant avec une éponge fine imbibée d'eau de guimauve, pour permettre à ce liquide de s'écouler. Enfin,

il ne faut, sous aucun prétexte, permettre au malade de chercher à voir, car l'impression, même momentanée, de l'air et de la lumière, suffit, quand elle est intempestive, pour déclarer une inflammation vive que les moyens les plus énergiques n'empêchent pas toujours de détruire la transparence de l'œil.

Il est inutile de dire que si, malgré les précautions indiquées, l'ophthalmie se développait, il faudrait l'attaquer par tous les moyens qui ont été indiqués en parlant de la conjonctivite, de l'iridite, de l'hypopion, etc., suivant le siége et la forme qu'elle affecterait principalement.

Les praticiens ne sont point d'accord sur la préférence à accorder à chacune des méthodes opératoires que nous avons fait connaître. Les uns préconisent particulièrement l'abaissement, les autres le broiement, d'autres enfin préfèrent l'extraction. On pense pourtant que généralement l'extraction doit être préférée dans les cas de cataractes dures et libres, affectant les vieillards, chez lesquels l'absorption est plus tardive, et qu'au contraire on doit opérer par abaissement ou par broiement les cataractes adhérentes et celles qui sont molles. Mais, d'une part, l'avantage qu'on prête à l'extraction chez les vieillards est illusoire; car s'il est vrai que l'absorption soit lente chez eux, il est vrai aussi que le cristallin détourné de l'axe des rayons visuels ne gêne nullement la vision, et qu'il pourrait même rester intact sans inconvénient. Nous avons ouvert les yeux d'un vieillard opéré depuis environ deux ans, et nous avons trouvé les restes du cristallin qui n'étaient point encore totalement absorbés, et cependant ce vieillard avait promptement recouvré la vue. D'une autre part, il est fort difficile d'établir une préférence entre les méthodes opératoires, en se fondant sur la consistance plus ou moins grande de la cataracte, car on ne peut pas toujours à beaucoup près déterminer à l'avance jusqu'à quel point elle est molle ou dure, libre ou adhérente, et il arrive tous les jours qu'on est obligé d'extraire par parties ou de broyer telle cataracte que l'on avait crue assez consistante ou assez libre pour pouvoir être extraite ou abaissée en masse, tandis que l'on est contraint

d'abaisser en masse telle autre que l'on se proposait de broyer.

C'est donc sous le triple rapport de la généralité de leur application, des difficultés qu'elles présentent et des accidents qu'elles peuvent occasioner, qu'il faut considérer les diverses méthodes d'opérer la cataracte, afin de déterminer laquelle mérite la préférence comme méthode générale.

Sous le premier point de vue, la méthode qui consiste à pénétrer dans l'œil par la sclérotique est préférable à celle de l'extraction, car elle permet de faire, suivant l'occurrence, l'abaissement en masse ou le broiement, et celui-ci est beaucoup moins dangereux que les manœuvres nécessaires à l'extraction d'une cataracte molle, qui se divise en lambeaux ou en fragments, ou qui laisse après elle une humeur trouble difficile à extraire. Elle est encore préférable à la kératonyxis; car, lorsque l'on rencontre en opérant suivant cette méthode un cristallin dur, il devient fort difficile, ou de le diviser, ou de l'abaisser, sans faire supporter des tiraillements dangereux à la cornée et à l'iris, à cause de la direction oblique dans laquelle l'aiguille est engagée dans l'œil. Enfin, elle est encore applicable à un plus grand nombre de cas que l'extraction, car elle peut être employée sur tous les yeux; tandis que celle-ci n'est pratiquée qu'avec difficulté sur des yeux petits et enfoncés dans les orbites.

Sous le rapport de la facilité d'exécution, cette méthode l'emporte encore sur les autres. Elle est en effet plus facile que la kératonyxis; car l'aiguille dans cette dernière est gênée dans ses mouvements, par le bord de l'ouverture de la pupille dans laquelle elle est engagée; tandis que quand elle traverse la sclérotique, elle peut exécuter facilement des arcs de cercle, dont le centre correspond à la petite plaie; elle est surtout plus facile que l'extraction, dans laquelle le moindre faux mouvement peut avoir des conséquences fâcheuses, par rapport à l'iris principalement.

Si l'on comparait ces méthodes sous le rapport des accidents primitifs ou consécutifs qu'elles peuvent occasioner, il semblerait au premier coup-d'œil que la kératonyxis devrait en

provoquer de moins graves que la piqûre de la sclérotique cependant des expériences comparatives faites à l'Hôtel-Dieu ont prouvé le contraire; la piqûre de la cornée transparente et le tiraillement presque inévitablement éprouvé par la circonférence de la pupille, ont déterminé des inflammations consécutives de la cornée ou de l'iris, plus fréquentes et plus graves que la piqûre de la sclérotique et des autres membranes qui enveloppent le corps vitré. Que si l'on compare sous ce point de vue la méthode dont nous parlons avec l'extraction, on verra que celle-ci n'a sur elle que l'avantage de ne point exposer à la réascension du cristallin, ni à la blessure des nerfs ciliaires. Mais le premier de ces accidents n'entraîne qu'à recommencer une opération peu grave, et le second peut en général être évité en tenant l'aiguille à plat, ainsi que nous l'avons dit; d'ailleurs, l'imperfection de la cicatrice de la cornée, quand le couteau, mal dirigé, a fait un lambeau irrégulier, la sortie de l'humeur vitrée sous la pression trop forte exercée pour évacuer le cristallin, ou lorsque l'instrument, en incisant ce corps, a blessé la membrane hyaloïde, les difficultés qu'il y a à repousser l'iris, lorsque cette membrane vient à faire hernie à travers la plaie, celles qu'on éprouve pour ressaisir le cristallin renversé dans l'humeur aqueuse, etc., tous ces inconvénients ne compensent-ils pas les désagréments de la récidive ou les effets de cette blessure des nerfs ciliaires?

Aussi l'expérience a-t-elle hautement prononcé en faveur de la méthode de l'abaissement, à l'Hôtel-Dieu du moins, toutes les fois qu'on a voulu faire des essais comparatifs, soit qu'on ait opéré en même temps un certain nombre d'individus placés dans les mêmes circonstances, soit que sur un même sujet on ait opéré un œil par abaissement, et un autre par extraction. Ces expériences faites plusieurs fois par M. Dupuytren, ont toujours eu le même résultat, et nous ont déterminé à adopter l'abaissement comme méthode générale. Nous avons employé exclusivement cette méthode un assez bon nombre de fois: nous avons eu quelques inflammations consécutives; mais nous pouvons affirmer que jamais elles n'ont été assez

violentes pour compromettre la transparence de l'œil. Nous rappellerons toutefois que nous avons l'habitude de soumettre les malades à un traitement préservatif assez sévère.

Des corps étrangers dans le conduit auditif.

Les corps étrangers qu'on rencontre dans le conduit auditif peuvent s'y être formés, ou venir du dehors. Les premiers sont toujours le résultat de l'accumulation et de l'épaississement du cérumen. Les vieillards y sont particulièrement sujets; il en résulte graduellement la dureté, la perte de l'ouïe; des douleurs sourdes, un malaise habituel dans le fond du conduit auditif. Enfin, comme l'a observé M. Ribes, la membrane du tympan peut être usée et détruite par ce corps étranger, qui s'enfonce alors dans l'oreille moyenne. On reconnaît la cause de la maladie en examinant le conduit auditif, dont on trouve le fond occupé par un corps jaunâtre, dont la dureté est presque toujours considérable; il faut tâcher de l'amollir à l'aide d'injections faites avec de l'eau chaude; on procède ensuite à son extraction avec des pinces ou une curette.

Les corps étrangers venus du dehors, et qu'on peut rencontrer dans le conduit auditif, sont liquides ou solides. Les premiers ne produisent qu'une sensation incommode, dont il est facile de se débarrasser en inclinant la tête sur le côté, ou en introduisant dans le conduit un petit pinceau de charpie, qui s'imbibe aussitôt du liquide. Les autres sont ou vivants ou inanimés. Les corps vivants sont de petits insectes, tels que des puces, des punaises, un perce-oreille, etc.: des œufs d'insectes déposés dans le conduit auditif peuvent y éclore, et donner naissance à des vers. Acrel et Morgagni ont cité des faits de ce genre. Leur présence dans ce conduit, et les mouvements qu'ils y exécutent, déterminent toujours une sensation très douloureuse, et une irritation qu'accroissent encore les tentatives peu méthodiques que l'on fait pour les extraire. Les corps étrangers inanimés, introduits dans le conduit auditif, tels que des pois, des noyaux de fruits, des boules de papier, de cire, de verre, de métal, des graviers, etc., ne pro-

duisent quelquefois qu'une sensation obscure et la dureté de l'ouïe; dans d'autres cas, une inflammation aiguë et très douloureuse. Lorsqu'ils séjournent long-temps, ils entretiennent une otite chronique, accompagnée d'écoulement puriforme; ils peuvent déterminer l'ulcération, la perforation de la membrane du tympan. Enfin, on a vu les symptômes primitifs qu'ils avaient occasionés se dissiper entièrement, et leur présence ignorée, donner lieu à de graves accidents. Tels sont les faits curieux rapportés par Fabrice de Hilden et Sabatier.

Le chirurgien appelé à pratiquer l'extraction de corps étrangers introduits dans l'oreille, doit, avant tout, examiner avec beaucoup d'attention le fond du conduit auditif, afin de ne pas s'exposer, comme cela est arrivé plusieurs fois, à faire d'imprudentes et d'inutiles manœuvres; les malades ne consultent qu'après en avoir fait de longues et de douloureuses; souvent le corps étranger est sorti à leur insu, et les douleurs qu'ils ressentent sont le résultat seul de l'irritation. Pour procéder convenablement à cet examen, il faut se rappeler que le conduit auditif, dirigé obliquement de dehors en dedans, et d'arrière en avant, est courbé dans le sens de sa longueur, de manière à présenter sa convexité en haut. Il faut donc tirer en haut le pavillon de l'oreille, afin de diminuer cette courbure autant que possible, et permettre aux rayons lumineux de parvenir directement dans le fond du canal. Avant de faire des tentatives d'extraction, il faut injecter dans le conduit auditif une liqueur mucilagineuse ou huileuse, pour faciliter le glissement du corps étranger, et diminuer l'irritation. Des divers instruments que l'on a proposés pour pratiquer cette extraction, les plus usités sont les pinces et la curette. M. Marjolin dit s'être une fois servi avec succès de la pince uréthrale de Hunter, pour l'extraction d'un gros grain de bracelet en verre, dans un cas où la curette n'avait pu réussir. Les pinces conviennent seulement pour les corps longs, pointus ou irréguliers, et pour ceux dont la substance est assez molle pour donner prise aux branches de l'instrument. Quant aux autres corps, on les extrait avec une curette mince

qu'on porte le long de la paroi inférieure du conduit, et qu'on tâche d'engager sous le corps étranger; elle doit être portée le long de la paroi inférieure, parceque la membrane du tympan est oblique de haut en bas, et de dehors en dedans, ce qui permet d'y pousser plus avant l'instrument dans ce sens, sans craindre de léser cette membrane. Quand on a déjà un peu amené le corps étranger, il faut avoir soin de repousser légèrement la curette, pour avoir plus de prise sur lui; s'il est très fragile, il faut craindre de le briser, et se servir seulement d'un pinceau à barbes courtes, et enduites d'une substance visqueuse, afin de pouvoir l'agglutiner et l'entraîner.

Après l'opération, il est nécessaire de calmer l'irritation du conduit à l'aide d'injections émollientes, et même, s'il le faut, de sangsues derrière l'oreille, de pédiluves sinapisés.

On a conseillé, pour faire périr les insectes qui se sont introduits ou développés dans le conduit auditif externe, d'injecter dans l'oreille de l'huile ou de l'eau chaude, et, pour les retirer, de se servir d'une curette ou d'un petit pinceau de charpie que l'on peut recouvrir de térébenthine ou de miel pour engluer l'insecte.

Des corps étrangers dans les fosses nasales, les sinus frontaux et maxillaires.

Les enfants poussent souvent dans les narines des noyaux de cerises, des pois, des haricots, des petites billes avec lesquelles ils jouent; des insectes peuvent aussi pénétrer dans ces cavités, des vers s'y développer. Suivant leur volume, leur forme plus ou moins anguleuse, la durée de leur séjour, ces corps étrangers causent de la douleur, de la difficulté à respirer, des hémorrhagies, un coryza aigu ou chronique, des ulcérations, la carie des os. Ils s'opposent à l'écoulement des larmes, en comprimant l'orifice inférieur du canal nasal. On peut quelquefois obtenir leur expulsion en sollicitant l'éternument; mais souvent on est forcé de les extraire. Pour cela on se sert, suivant les cas, d'une curette, d'un crochet mousse, d'une pince à polype, de pinces à érigne, de la pince uréthrale de Hunter. Si le corps est engagé trop profon-

dément pour qu'on puisse l'attirer à soi à l'aide de ces instruments, on le pousse dans l'arrière-bouche, en prenant garde qu'il ne tombe dans le larynx ou dans l'œsophage; ou, mieux encore, suivant le conseil de M. Marjolin, on essaie de le pousser vers la narine antérieure au moyen d'un tampon de charpie, ramené d'arrière en avant, au moyen de la sonde de Belloc. Si le gonflement qu'il a acquis par son séjour, son immobilité, le danger de déchirer ou de rompre les parois des fosses nasales, ne permettaient pas de l'extraire par ces moyens; si enfin la narine était trop étroite pour le laisser passer, ou pour donner entrée aux instruments propres à le saisir, on pourrait, comme le propose M. Boyer, agrandir la narine en faisant une incision semi-lunaire dans l'enfoncement qui sépare le nez de la joue, opération employée avec succès par M. Dupuytren, pour l'arrachement des polypes volumineux des fosses nasales.

Les sinus frontaux et maxillaires peuvent recéler des corps étrangers. Le plus souvent ils sont venus de l'extérieur. par une plaie faite à leurs parois; quelquefois aussi ils sont venus de l'intérieur ou se sont formés et développés dans leur cavité.

C'est ainsi que Pozzi et Schneider ont vu de petits vers séjourner dans les sinus frontaux, et donner naissance à des douleurs atroces, à des vertiges, à un délire maniaque, qui n'ont cessé que par leur expulsion. L'art ne possède aucun moyen efficace pour hâter la sortie de ces animaux; et d'ailleurs le chirurgien ne peut guère en soupçonner, et, à plus forte raison, en reconnaître l'existence. Quant aux corps étrangers venus du dehors, dans les sinus frontaux ou maxillaires, il faut en faire l'extraction après avoir agrandi l'ouverture qu'ils ont faite, si cela est nécessaire, avec un bistouri très fort, ou mieux avec le couteau lenticulaire.

Corps étrangers dans les voies aériennes.

Les corps étrangers qui pénètrent dans les voies aériennes y arrivent ordinairement par l'ouverture supérieure du larynx, après avoir traversé la bouche pendant l'inspiration, favorisés

alors par le mouvement de l'air et par la dilatation de la glotte. Cependant ils peuvent venir de l'estomac. Haller trouva des lombrics dans la trachée-artère d'une jeune fille morte de suffocation ; Laennec (1) et Corvisart ont vu des aliments rejetés par l'estomac s'introduire dans le larynx, et remplir les bronches. D'autres fois les corps étrangers, suivant une route inverse, parviennent dans les conduits de la respiration, de bas en haut, après avoir traversé les poumons : tels sont les tentes de charpie, dont parle Fabrice de Hilden, qui avaient été introduites dans une plaie de poitrine, et qui, trois mois après, furent expectorées par le malade. Quelquefois enfin c'est à travers les parties molles qu'ils s'y frayent un passage : Lamartinière a vu une épingle qu'un enfant avait mal fixée à l'extrémité d'un fouet qu'il faisait claquer, s'en détacher et se ficher dans sa trachée-artère.

Les symptômes que produisent les corps étrangers dans les voies aériennes peuvent être rapportés à l'irritation qu'ils déterminent, et à l'obstacle qu'ils apportent à la respiration. La glotte, à raison de l'exquise sensibilité dont elle est douée, ne peut supporter leur contact sans qu'il en résulte une douleur vive, une toux suffocante, une anxiété inexprimable, et quelquefois des mouvements convulsifs. Mais la trachée-artère est moins irritable, la douleur est souvent obtuse, et dans quelques cas elle manque entièrement, surtout si les corps étrangers sont lisses. Quant à la gêne de la respiration, elle varie suivant leur volume, leur position et le siége qu'ils occupent. Nulle part ces effets ne sont plus marqués qu'à la glotte, à cause de l'étroitesse de cette ouverture, et du resserrement spasmodique que détermine l'irritation de ses bords. La voix est altérée ou éteinte ; la respiration bruyante ; le visage devient rouge, livide, ou très pâle ; les yeux se gonflent ; les veines superficielles du cou s'enflent ; le pouls est fréquent et irrégulier : quelquefois il survient du délire ou un état comateux fréquemment interrompu par des quintes de

(1) *Auscultation médiate*, tome I

toux; enfin, comme l'a observé Louis, l'air, violemment comprimé dans les cellules bronchiques, peut les rompre, s'infiltrer dans le tissu interlobulaire des poumons, passer dans le médiastin, et s'étendre jusqu'à la partie inférieure du cou, dont il soulève les tégumens. Si le corps étranger s'introduit dans le larynx, il peut se loger dans ses ventricules, et déterminer des symptômes moins alarmants; s'il descend jusque dans la trachée-artère, il peut, à raison du diamètre de ce canal, y être mobile, et ne manifester sa présence que lorsqu'il se trouve placé de manière à gêner considérablement le passage de l'air; de là la rémittence, et même l'intermittence insidieuse qu'offrent quelquefois les accidents, que Louis a signalée avec tant de raison, et qui plusieurs fois a trompé les chirurgiens et fait périr les malades. Enfin, si le corps étranger s'introduit jusque dans l'une des bronches, les symptômes en deviennent encore plus obscurs, la bronche libre pouvant suppléer à l'autre. Sue a vu un os de pigeon, Royer-Collard une dent de fourchette et un clou, y rester long-temps sans que rien en dénotât l'existence.

Abandonnés à eux-mêmes, les corps étrangers des voies aériennes déterminent presque constamment la mort, soit immédiatement, par l'obstacle apporté à la respiration, soit médiatement, par les lésions organiques qu'ils déterminent. Desault a vu un malade mourir de phthisie laryngée, après avoir gardé pendant deux ans un noyau de cerise dans un des ventricules du larynx. Combien de fois n'a-t-on pas vu des altérations profondes du poumon, causées par le séjour de corps étrangers dans les bronches!

Quelquefois cependant ils sont rejetés au dehors, soit par l'ouverture supérieure du larynx, soit par une voie qu'ils se sont frayée à travers quelque point de l'appareil respiratoire. On en a vu traverser en arrière la trachée-artère et parvenir dans l'œsophage; Desgranges en a vu traverser les bronches et la substance pulmonaire, pour venir former un abcès aux parois du thorax; Maussion et Sue ont vu une épingle sortir sur le côté du cou. Mais ces cas sont rarement heureux, à moins

que le corps étranger n'ait été expulsé peu de temps après son entrée : l'engouement pulmonaire, résultat d'une gêne prolongée de la respiration, ou des lésions plus profondes, font succomber les malades au bout d'un temps plus ou moins long.

Le diagnostic des corps étrangers des voies aériennes est facile lorsque le chirurgien est appelé peu de temps après leur introduction, et lorsque les symptômes de suffocation ou d'irritation sont bien prononcés. Mais si, comme nous l'avons fait remarquer, le corps étranger s'est déplacé et a pris une position qui n'intercepte pas notablement le passage de l'air, les malades restent dans une dangereuse sécurité ; quelquefois même ils ignorent si le corps étranger a été expulsé pendant un effort de toux; le chirurgien se trouve très embarrassé, et forcé d'attendre, pour agir, que les accidents reparaissent de nouveau.

Traitement. On conseillait anciennement, pour provoquer l'expulsion des corps étrangers des voies aériennes, d'exciter la toux, l'éternument; mais ces moyens sont peu efficaces et font perdre un temps précieux. L'expérience a depuis long-temps prouvé que l'incision du conduit respiratoire est le seul moyen rationnel sur lequel il soit permis de compter ; cette indication est positive et pressante ; l'opération par laquelle on la remplit, et qui a reçu le nom de *bronchotomie,* n'a rien de difficile ni de dangereux par elle-même ; elle réussit d'autant mieux qu'elle est pratiquée plus tôt.

On peut la pratiquer de plusieurs manières. Les anciens, depuis Asclépiade, qui passe pour en être l'inventeur, incisaient transversalement la membrane qui unit entre eux le troisième et le quatrième anneau de la trachée-artère. Plus tard, pour abréger l'opération, et diminuer le danger de l'hémorrhagie, Deckers, Bauchot, etc., imaginèrent de percer la peau et la trachée-artère avec un trois-quarts armé d'une canule. Mais aujourd'hui des considérations anatomiques importantes ont décidé les chirurgiens à abandonner ce procédé opératoire, depuis que Vicq-d'Azyr a conçu l'heureuse

idée d'inciser la membrane crico-thyroïdienne. En effet, la trachée-artère est recouverte en avant par le réseau veineux sous-thyroïdien, dont la lésion donne lieu à un écoulement de sang très incommode, et qui peut devenir dangereux, lorsque les voies aériennes sont ouvertes. De plus on rencontre chez quelques sujets une artère assez volumineuse qui monte au-devant de la trachée-artère, pour aller se rendre au corps thyroïde. Enfin la position du tronc innominé et de la veine sous-clavière expose ces vaisseaux à être ouverts, si l'on dirigeait trop bas l'incision des parties molles, ce qui, au rapport de Béclard, est arrivé à un étudiant en médecine qui crut nécessaire de faire la trachéotomie pour sauver son ami submergé (1).

L'incision de la membrane crico-thyroïdienne est d'une exécution facile. Un bistouri ordinaire, des pinces à ligature, des fils cirés, des éponges, tels sont les objets nécessaires pour la pratiquer. Le malade étant couché sur le dos, la tête renversée en arrière, on fait à la peau de la région laryngienne une incision verticale d'un pouce de longueur, commençant un peu au-dessous de la saillie du cartilage thyroïde. On coupe ensuite le tissu cellulaire qui se trouve entre les muscles sterno-hyoïdiens et sterno-thyroïdiens d'un côté, et ceux du côté opposé; l'on met ainsi à découvert la membrane crico-thyroïdienne. Avant de l'inciser, et pour éviter de blesser une artériole qui rampe transversalement au-devant d'elle, il faut porter le doigt dans la plaie, et en chercher les pulsations. Si l'on ne les découvre pas, il convient de se rapprocher autant que possible du cartilage thyroïde. On pose le doigt indicateur sur ce cartilage, de façon que l'angle de ce doigt le dépasse un peu; on porte à plat sur cet ongle la lame d'un bistouri, et l'on incise transversalement la membrane, dans l'étendue de trois ou quatre lignes.

Pour éviter que les bords de l'incision ne se rapprochent, Fabrice d'Aquapendente, et presque tous les auteurs qui l'ont

(1) Leçons orales.

suivi, ont conseillé d'introduire dans la plaie une petite canule de métal, ailée à une de ses extrémités, afin qu'on puisse la fixer. On pourrait y suppléer par une grosse plume d'oie échancrée à l'un des côtés du cul-de-sac, et sur l'autre bout de laquelle on nouerait un ruban. Mais l'expérience prouve qu'elle n'est pas toujours nécessaire; que d'autres fois on la maintient difficilement en place; qu'enfin quelquefois elle se remplit de mucosités. Dans tous les cas, il est utile de mettre un morceau de gaze au-devant de la plaie pour éviter qu'il ne s'y introduise des corps étrangers, et de placer le malade dans une température humide et tempérée.

L'accident le plus à craindre dans cette opération est l'hémorrhagie et la chute du sang dans la trachée-artère ; on peut l'éviter jusqu'à un certain point en liant très exactement tous les vaisseaux qui fournissent du sang, avant d'ouvrir le canal respiratoire. On pourrait se servir ensuite, pour inciser la membrane crico-thyroïdienne, d'un trois-quarts plat, comme celui de Bauchot. Si le sang, tombé dans la trachée-artère, menaçait le malade de suffocation, on devrait imiter le sang-froid éclairé de M. Roux, qui rappela à la vie une femme qui avait cessé de respirer, en introduisant une sonde par la plaie, et pompant avec sa bouche le sang qui obstruait le passage de l'air.

Mais l'opération que nous venons de décrire, suffisante lorsqu'il s'agit seulement de livrer un passage à l'air dans les cas de suffocation, quelle qu'en soit la cause, n'ouvre en général qu'un passage trop étroit lorsqu'il s'agit d'extraire un corps étranger; et il n'y a, dans la plupart des cas, qu'une division verticale du tube aérien, d'une étendue proportionnée aux dimensions du corps dont on veut provoquer la sortie, qui puisse remplir le but. On peut la faire, soit à la trachée, soit au larynx, soit à ces deux canaux en même temps. Ces trois modes d'opération ont reçu les noms particuliers de *trachéotomie*, *laryngotomie*, et *trachéo-laryngotomie*.

La trachéotomie, quoique la plus ancienne des trois, ne remonte qu'au dix-septième siècle. Les anciens n'ont proba-

blement pas osé la pratiquer, parcequ'ils craignaient l'hémorrhagie, et qu'ils croyaient que les plaies des cartilages n'étaient pas susceptibles de guérison. Elle a été exécutée avec succès par Raw, Heister, M. Pelletan, etc. Cette opération consistait à diviser les parties molles situées au-devant de la trachée-artère, et à fendre ensuite verticalement les quatre ou cinq premiers anneaux de ce canal. Les inconvénients que nous avons signalés pour la trachéotomie horizontale existent ici à un plus haut degré, à cause de l'étendue plus considérable qu'il faut donner à l'incision. L'hémorrhagie fournie par les veines sous-thyroïdiennes peut même être tellement violente qu'on soit obligé d'abandonner l'opération sans la terminer. Au rapport du professeur Peyrilhe, ce cas s'était présenté à Desault.

Pour diminuer ces difficultés et ces dangers, M. Boyer a imaginé de pratiquer la trachéo-laryngotomie, c'est-à-dire de diviser le cartilage cricoïde, et deux ou trois anneaux de la trachée-artère. L'appareil doit être le même que pour la trachéotomie transversale, si ce n'est qu'il faut y ajouter un bistouri boutonné ou des ciseaux courbes sur leurs bords, comme l'a proposé Percy. Le chirurgien fait à la peau une incision verticale, depuis la partie supérieure du cartilage thyroïde jusqu'à un pouce environ au-dessous du cricoïde. Il divise successivement le tissu cellulaire, la partie moyenne de la glande thyroïde; il appuie son doigt indicateur gauche au-dessous du second anneau de la trachée-artère, fait glisser le bistouri le long du doigt, le plonge dans le canal, et, se servant ensuite du bistouri boutonné, il coupe de bas en haut ses arceaux supérieurs et le cartilage cricoïde. Ainsi modifiée, la bronchotomie expose moins à blesser les veines sous-thyroïdiennes; la section de la partie moyenne du corps thyroïde est, suivant M. Boyer, de peu d'importance, à cause du peu de volume qu'elle présente ordinairement. Cette opération a été pratiquée deux fois avec succès.

La laryngotomie, que Desault avait proposé de substituer à la trachéotomie, consiste à diviser verticalement le carti-

lage thyroïde sur la ligne médiane. Une incision doit être faite aux téguments, depuis la partie supérieure du cartilage thyroïde, jusqu'au niveau du bord supérieur du cartilage cricoïde. L'opérateur divise d'abord la membrane crico-thyroïdienne transversalement et très près du bord inférieur du cartilage thyroïde, en suivant les préceptes que nous avons indiqués plus haut; il introduit ensuite dans la plaie un bistouri boutonné épais, et coupe de bas en haut le cartilage thyroïde dans toute sa hauteur. Cette opération, à laquelle on peut avoir recours pour extraire les corps étrangers arrêtés dans le larynx ou tombés dans la trachée-artère, serait presque exclusivement indiquée si le corps étranger était logé dans un des ventricules du larynx; elle est moins dangereuse et d'une exécution plus facile que les deux précédentes, à cause de la saillie et de la position superficielle du cartilage thyroïde; cependant on peut, en la pratiquant, ouvrir des veines assez grosses pour qu'il soit nécessaire d'en faire la ligature. Après la guérison des plaies du larynx, la voix se rétablit ordinairement dans son état primitif. Cependant, M. Pelletan l'a vue, dans un cas, rester rauque. A peine est-il nécessaire de dire que cette opération est impraticable lorsque les progrès de l'âge ont déterminé l'ossification des cartilages du larynx.

Quel que soit le procédé que l'on ait suivi pour pratiquer la bronchotomie verticale, dès que les voies aériennes sont ouvertes, l'air en sort avec impétuosité, les corps étrangers sont entraînés au dehors avec lui, ou restent derrière l'ouverture; dans ce dernier cas, de même que lorsqu'ils sont engagés dans les ventricules laryngiens, il est nécessaire de les saisir avec une pince ou avec un crochet mousse; mais s'ils ne peuvent être aperçus, il faut se garder de fatiguer le malade par des recherches multipliées et toujours douloureuses; on se borne à couvrir la plaie avec un morceau de gaze ou de linge fin qui ne la touche pas. On a conseillé de tenir ses bords écartés avec des lames de plomb arrondies et repliées, et de solliciter de temps en temps la toux par des fumigations

légèrement irritantes. Si le corps étranger ne pouvait être chassé par l'air, à cause de sa trop grande pesanteur, on devrait, comme l'a pratiqué M. Pelletan, faire coucher le malade à plat et sur le côté. Après sa sortie, on peut sans inconvénient réunir la plaie par adhésion immédiate, à moins que du sang tombé dans la trachée-artère pendant l'opération n'occasione de la toux; dans ce cas, on attendra douze, dix-huit ou vingt-quatre heures, pour qu'il ait eu le temps d'être expulsé. Le malade n'est pas toujours hors de danger quand le corps a été chassé ou extrait; la stase du sang dans les vaisseaux du cerveau, l'engorgement du poumon, résultat de la gêne de la respiration, l'irritation que le corps étranger a produit sur ce viscère, doivent être combattus par des moyens énergiques.

Des corps étrangers dans le poumon et dans la plèvre.

Nous avons déjà parlé des collections liquides qui se font dans la cavité des plèvres, en parlant des corps étrangers qui pénètrent dans les voies aériennes; nous avons aussi fait connaître que quelques uns de ces corps peuvent pénétrer dans le tissu des poumons, et être chassés au dehors par des abcès qui s'ouvrent à la périphérie du thorax: nous ne reviendrons pas sur ces différents sujets; il nous reste à parler des corps étrangers qui pénètrent dans les poumons ou dans la plèvre en traversant les parois de la poitrine. Ce sont pour la plupart des projectiles lancés par une arme à feu, des fragments d'armes blanches de toute espèce, des esquilles détachées par les uns ou les autres de ces agents, ou enfin des pièces d'appareil qui se sont perdues dans la profondeur des plaies.

Ces corps ne produisent pas toujours des accidents mortels. Lorsqu'ils sont libres, qu'ils aient ou non pénétré d'abord dans la substance même du poumon, ils finissent quelquefois par être expectorés. Tulpius, Fabrice de Hilden et plusieurs autres ont vu ainsi des tentes de charpie qu'on avait laissé tomber dans la poitrine, être rendues par les crachats plusieurs mois après. Percy a vu une bourre de fusil suivre

la même route; Pigray a vu un soldat expectorer au bout de plusieurs mois une esquille qu'un coup d'arme à feu avait détachée d'une côte. Deluis rapporte qu'un militaire rendit par les voies aériennes une balle qu'il avait reçue quelque temps auparavant dans la poitrine. Mais les corps étrangers qui tombent dans la cavité des plèvres ne pénètrent pas toujours dans le tissu du poumon, et leur séjour prolongé n'entraîne pas non plus la mort d'une manière certaine. B. Bell a vu une canule longue de quatre pouces, que l'on avait mal assujettie, tomber dans la poitrine, et y rester sans produire d'autre accident que l'augmentation de la suppuration, qui durait encore un an après l'accident. D'autres fois même le séjour de ces corps dans la plèvre n'empêche pas la plaie de se cicatriser. On a vu des balles, qui, après avoir été pendant quelque temps libres et roulantes, avaient enfin déterminé autour d'elles la formation d'un kyste, qui les enveloppait, et les fixait solidement vers quelque point de la cavité de la poitrine.

Mais tous ces cas doivent être considérés comme des évènements heureux, plutôt que comme des évènements ordinaires. Le plus souvent il survient des accidents graves, sinon mortels; lors, par exemple, que des tronçons d'épée, de lame de couteau, de poignard, arrêtés dans le tissu d'une côte, après s'être rompus à l'extérieur, pénètrent dans l'épaisseur de l'organe respiratoire, ils y produisent une inflammation plus ou moins violente, qui ne peut cesser qu'après leur extraction, et qui provoque le plus souvent la mort des sujets lorsque cette extraction n'est point faite.

Et lors même que les corps étrangers sont libres et d'un petit volume, ils ne sont pas toujours à beaucoup près expulsés; dans le plus grand nombre des cas, au contraire, ils restent dans le poumon, et font périr les malades des suites de l'inflammation chronique qu'ils y développent. M. Kéraudren a rapporté un exemple fort remarquable de ce genre. Une femme tenant un étui rempli d'aiguilles, reçut de son mari un coup de pied qui porta cet étui contre son sein,

dans l'épaisseur duquel beaucoup d'aiguilles pénétrèrent; quelques unes furent immédiatement retirées, mais le plus grand nombre échappa aux recherches, et après avoir cheminé dans le tissu cellulaire, vinrent se présenter à presque toutes les régions de la surface du corps, d'où elles furent extraites. On croyait cette femme guérie, lorsqu'elle fut prise de symptômes de phthisie pulmonaire et mourut. A l'ouverture du corps on trouva dans le poumon une aiguille au milieu d'un foyer purulent qu'elle avait déterminé. Enfin, quand même le malade parvient à se débarrasser de ces corps, il ne guérit pas toujours; souvent au contraire il périt comme un malade atteint de phthisie, parceque le foyer purulent occasioné par la présence du corps étranger ne peut pas se cicatriser.

Il serait donc fort important d'extraire ces corps étrangers aussitôt après leur introduction, mais la prudence ne permet pas de faire de tentatives pour retirer ceux qui sont tombés dans la cavité de la plèvre, ni ceux qui sont perdus dans la substance du poumon; on ne peut extraire que ceux qui sont fixés dans l'épaisseur des parois de la poitrine. Lorsque c'est une balle, on la tire à l'aide des moyens dont il a été parlé à l'occasion des plaies d'armes à feu. Quand c'est un tronçon d'arme blanche, et qu'il dépasse en dehors le niveau des côtes, il faut le saisir avec de fortes pinces et l'extraire; et si ce tronçon était rompu au niveau de la surface de la côte, il faudrait, à l'exemple de Gérard, porter dans la poitrine, à travers l'espace intercostal suffisamment débridé, un doigt armé d'un dé en fer, avec lequel on repousserait le corps vulnérant de dedans en dehors.

Dans tous les cas, le malade doit être soumis au traitement indiqué à l'occasion des plaies de poitrine.

Des corps étrangers dans le pharynx et l'œsophage.

Des sangsues imprudemment avalées peuvent pénétrer dans le pharynx ou l'œsophage, et parvenir même jusqu'à l'estomac. On trouve dans les auteurs un grand nombre de faits de ce genre. M. Larrey en a observé plusieurs pendant la cam-

pagne d'Égypte. De la douleur, de la gêne pour avaler, un sentiment de succion dans la région où les sangsues se sont arrêtées, le crachement de sang, et quelquefois même des accidents très graves, tels sont les effets de la déglutition de ces animaux. Quand on les aperçoit, il faut les saisir et les extraire avec des pinces à polypes; si elles ont pénétré profondément, on leur fait ordinairement lâcher prise en faisant avaler aux malades du vinaigre, du vin, de l'eau salée, de l'eau de menthe, etc.

Les corps inanimés que peuvent contenir le pharynx et l'œsophage, y doivent leur séjour, ou à leur volume ou à leur forme. Les premiers sont le plus ordinairement des substances alimentaires avalées avec trop de précipitation, en trop grande quantité, ou sans avoir été suffisamment divisées par la mastication, des pièces de monnaie, etc. Les seconds sont plus ou moins aigus, tels sont des arêtes de poisson, des épingles, des fragments d'os, des portions d'écaille d'huître, etc. Tous ces corps s'arrêtent en général au bas du pharynx ou au commencement de l'œsophage, quelquefois à l'extrémité inférieure de ce canal, rarement à sa partie moyenne.

Les symptômes qui annoncent leur présence sont une douleur locale continuelle ou intermittente, des nausées suivies d'efforts violents et convulsifs pour vomir, l'impossibilité ou une très grande difficulté d'avaler. Ils présentent du reste des différences suivant le volume, la figure du corps étranger, et le lieu qu'il occupe. Un corps très volumineux, arrêté dans le pharynx, peut suffoquer sur-le-champ en bouchant les voies aériennes; s'il franchit le pharynx et parvient dans l'œsophage, il peut aussi gêner la respiration; mais la structure de la trachée-artère et sa mobilité ne permettent pas de croire, comme l'ont dit quelques auteurs, que le danger de la suffocation puisse devenir réel. Les corps étrangers qui offrent une surface inégale peuvent causer des déchirements et une douleur très vive, qui subsiste même après qu'ils ont été retirés.

Abandonnés à eux-mêmes, ces corps étrangers peuvent descendre dans l'estomac, être rejetés par le vomissement,

ou rester dans le lieu qu'ils occupaient. Ceux qui sont pointus s'enfoncent quelquefois dans les parois de l'œsophage, les traversent, et sont portés au loin sans déterminer d'accident. Ledran père trouva au milieu du bras d'un homme une épingle qui avait été avalée depuis plusieurs années. M. Silvy, de Grenoble (1), a vu une fille chlorotique, qu'un appétit bizarre portait à avaler des épingles et des aiguilles, mourir ayant tous les tissus pénétrés et criblés de ces corps. Dans d'autres cas, les corps étrangers contenus dans l'œsophage peuvent enflammer, ulcérer ce conduit, et déterminer des abcès dans le tissu cellulaire qui l'environne. On trouve dans le volumineux mémoire qu'Hévin a inséré parmi ceux de l'Académie royale de chirurgie, plusieurs exemples de l'ouverture de ces abcès à l'extérieur, et de la terminaison heureuse de la maladie. Mais Guattani, M. Dupuytren, ont vu cette inflammation établir une communication mortelle entre l'œsophage et la trachée-artère. M. Dumoustier, chirurgien à Saint-Omer, a vu un os arrêté dans l'œsophage déterminer l'adhérence de ce conduit avec l'artère carotide, dont l'ouverture détermina une hémorrhagie qui fit promptement succomber le malade. Quelquefois, enfin, les corps étrangers peuvent, par leur séjour prolongé dans l'œsophage, occasionner, comme l'a observé Littre, l'engorgement squirrheux des parois de ce conduit, et une dysphagie mortelle.

Il est ordinairement assez facile de reconnaître la présence de ces corps. Cependant la douleur, qui en forme un des caractères les plus saillans, est quelquefois un indice trompeur. Un malheureux jeune homme, que le désespoir porta à se tirer, dans la bouche, un coup de pistolet, fut reçu à l'Hôtel-Dieu, vers la fin de l'année 1825. La voûte palatine, le vomer, une partie de l'ethmoïde et des os nasaux avaient été emportés. Il se plaignait continuellement, pendant les premiers jours, d'avoir au fond de la gorge un os qui le blessait. La vue n'ayant rien fait découvrir, non plus que l'intro-

(1) *Mémoires de la société médicale d'émulation*, tom. V.

duction plusieurs fois répétée d'une sonde d'argent dans le pharynx, M. Dupuytren attribua cette sensation douloureuse à quelque blessure produite par l'explosion. La douleur disparut en effet peu à peu, au bout de quelques jours, sans que le malade eût rendu aucun corps. L'exploration de l'œsophage est le seul signe qui puisse faire acquérir la certitude de leur existence. M. Dupuytren a imaginé, à cet effet, une tige d'argent flexible, quoique résistante, longue de seize à dix-huit pouces, terminée d'un côté par un anneau qui sert à la tenir, et, de l'autre, par une petite boule sphérique qui forme son extrémité exploratrice. Pour l'introduire dans l'œsophage, il faut faire asseoir le malade sur une chaise, la tête renversée en arrière et assujettie par un aide, abaisser la base de la langue avec le doigt indicateur de la main gauche, et tenir, de la main droite, l'instrument, qu'on fait glisser le long de la paroi postérieure du pharynx et de l'œsophage, afin d'éviter le larynx. Le cathéter œsophagien fait reconnaître l'existence des corps étrangers, la profondeur à laquelle ils sont arrêtés, leur densité, le degré de force avec lequel ils sont retenus, leur volume et la grandeur de l'espace qu'ils laissent libre entre eux et les parois de l'œsophage.

Les indications qu'ils présentent peuvent être rapportées aux suivantes. Provoquer leur expulsion à l'aide du vomissement; s'ils ne peuvent être vomis, les extraire, ou les pousser dans l'estomac; ou enfin leur donner issue à l'aide d'une incision pratiquée à l'œsophage. Examinons quand et comment ces indications doivent être remplies.

On peut essayer de provoquer l'expulsion des corps étrangers de l'œsophage par le vomissement, lorsqu'ils ne sont point situés trop bas dans ce canal, sans que toutefois ils soient placés à portée de la vue et des instruments ordinaires. On provoque le vomissement en faisant avaler au malade une grande quantité de boissons mucilagineuses, tièdes, auxquelles on ajoute avec avantage une petite dose de tartre stibié; en titillant la luette, en administrant des lavements de décoction de tabac; ce dernier moyen doit cependant être employé avec

réserve. Enfin Kohler et Knopff ont eu recours avec succès à l'injection du tartrate antimonié de potasse dans une des veines du bras, dans des cas où la déglutition était impossible, et où des corps étrangers qu'ils ne pouvaient extraire déterminaient de graves accidents.

2° L'extraction des corps étrangers est ordinairement facile lorsque ces corps sont placés dans le pharynx. On la pratique avec des pinces droites ou courbes que l'on conduit en suivant les principes que nous avons décrits plus haut en parlant du cathéter œsophagien. Si le corps étranger est descendu profondément dans l'œsophage, on se sert de la pince œsophagienne, qui ne diffère de la pince uréthrale de Hunter que parcequ'elle est contenue dans une canule très longue et très souple, de gomme élastique. A défaut de cet instrument, on peut employer une anse de fil de métal, un crochet mousse ou terminé à son extrémité par un petit bouton arrondi, comme l'a indiqué Stedmann, une tige d'argent ou de fil de fer plié en anse, et dont les deux parties sont tournées l'une sur l'autre en spirale, comme l'a proposé J.-L. Petit. Il en est encore un grand nombre d'autres que nous croyons inutile de décrire ici; la plupart sont inusités ou hors de la portée des chirurgiens. Quel que soit l'instrument dont on se serve, il est rare qu'on réussisse du premier coup. Ordinairement on est obligé de recommencer, ce qui ne peut se faire sans beaucoup de douleur.

3° Lorsque l'on n'a pu parvenir à retirer les corps étrangers arrêtés dans l'œsophage, il faut en faciliter la chute dans l'estomac, ou les y enfoncer, surtout s'ils sont de nature à n'y produire aucun accident par leur présence. On y est quelquefois parvenu en faisant boire à la fois une grande quantité de liquide. Des corps aigus, mais d'un volume peu considérable, tels que des arêtes de poisson, des écailles d'huître, ont été entraînés par des aliments pulpeux, de la mie de pain bien mâchée, des poireaux entiers, des carottes (1), de la

(1) *Mémoire sur quelques affections de l'œsophage,* par M. Chantourelle, dans le tome IX des *Mémoires de la société médicale d'émulation.*

bouillie, etc. Lorsque ces moyens échouent, il faut pousser les corps étrangers avec une tige métallique terminée par un bouton, ou simplement avec une baguette de baleine garnie d'une éponge à l'une de ses extrémités.

Enfin lorsque le vomissement, les tentatives d'extraction, la pression n'ont pu réussir, il ne reste plus qu'une ressource, c'est l'œsophagotomie, si toutefois le corps étranger n'est pas placé trop bas. Verdac paraît être le premier qui ait eu l'idée de cette opération qu'il n'a décrite que d'une manière très vague. Plus tard Guattani en a tracé les règles avec plus de précision, dans un mémoire adressé à l'Académie royale de chirurgie. Elle a été pratiquée avec succès par Goursaud père, par Roland, chirurgien d'armée, et par Richter. Aujourd'hui plusieurs chirurgiens ne conseillent d'y recourir que lorsque les corps étrangers déterminent l'impossibilité d'avaler, une vive douleur, ou d'autres accidents graves, et qu'ils font saillie à l'extérieur. Cependant les perfectionnements qu'on y a apportés dans ces derniers temps en rendent l'exécution plus facile et permettent d'y avoir recours avec moins de timidité.

Le malade étant couché sur le dos, la tête renversée en arrière, le chirurgien pratique le long du bord antérieur du muscle sterno-mastoïdien, depuis le milieu de la hauteur du larynx, une incision de deux pouces au moins qui intéresse la peau, le muscle peaucier, quelques filets du plexus cervical superficiel; on trouve au-dessous l'aponévrose cervicale et le muscle scapulo-hyoïdien qui, dirigé obliquement de bas en haut et de dehors en dedans, croise l'incision. On peut le faire écarter avec un crochet mousse ou le couper en travers après avoir engagé sous lui une sonde cannelée. En continuant ainsi à diviser, couche par couche, les tissus que l'on rencontre, pendant qu'un aide écarte les bords de la plaie, on intéresse quelques filets nerveux provenant de l'anse anastomotique du grand hypoglosse avec les filets des premières paires cervicales, et l'on arrive sur un tissu cellulaire filamenteux qui sépare l'artère carotide de la trachée et de l'œsophage. On le coupe et

l'on ne tarde pas à découvrir l'œsophage, distendu par le corps étranger. On le reconnaît à la couleur rougeâtre de ses fibres et à leur direction longitudinale. On doit l'inciser sur le côté, afin d'éviter le nerf récurrent qui est situé plus en avant. L'artère thyroïdienne supérieure est trop élevée pour qu'on soit exposé à l'intéresser, mais il n'en est pas de même de l'artère thyroïdienne inférieure. Quelquefois en effet la courbure transversale qu'elle forme avant de parvenir au corps thyroïde est très élevée. D'autres fois cette artère, au lieu de passer derrière la carotide primitive, se contourne au-devant d'elle et se trouve placée superficiellement. D'autres fois enfin on a vu cette artère naître de la carotide primitive, au niveau du corps thyroïde. Si du reste on la coupait, il faudrait en lier immédiatement les deux bouts.

Quoique délicate, cette opération n'est pas d'une exécution très difficile, lorsque l'œsophage est distendu par le corps étranger. Mais, il faut le dire, lorsque ce canal ne contient qu'un corps de petite dimension, il est recouvert par la trachée, et se soustrait à la vue, ainsi qu'au bistouri du chirurgien. Pour obvier à cet inconvénient, Vacca Berlinghieri avait proposé, en 1793 (1), d'introduire un cathéter uréthral dans l'œsophage, d'en faire parvenir l'extrémité jusqu'au niveau du point où ce canal doit être incisé, d'incliner ensuite la plaque vers la partie droite de la face, afin que le bout opposé, faisant saillie à gauche, entraîne l'œsophage dans le même sens et l'expose à la vue de l'opérateur, avec d'autant plus de facilité qu'il dépasse de ce côté la trachée-artère. Ce moyen, très simple, peut être employé lorsque l'on n'a pas à sa disposition d'instruments plus parfaits.

Quelques chirurgiens ont proposé, dans le même but, de se servir d'une sonde à dard. Enfin, en 1820, Vacca (2) a imaginé un instrument fort ingénieux, et qui fait disparaître toutes les difficultés de cette opération. Cet instrument, qu'il

(1) *Riflessioni sul Trattato di chirurgia di* B. Bell.

(2) *Della œsofagotomia*, Pisa, 1820.

a nommé ectopœsophage (1), est composé de deux pièces. La première est une canule de métal, longue de treize ou quatorze pouces, d'un diamètre un peu plus considérable que celui des plus grosses algalies. Elle est légèrement recourbée pour s'accommoder à la direction de la bouche et du pharynx, ouverte à l'une de ses extrémités, terminée à l'autre par un cul-de-sac. Sur son côté gauche, en supposant sa concavité tournée vers le chirurgien, elle présente une large fente, qui commence à la partie moyenne de sa longueur et s'étend jusqu'à peu de distance de son cul-de-sac. La deuxième pièce de l'instrument, ou la *sonde à ressort*, est une tige d'acier, divisée depuis sa partie moyenne jusqu'à une de ses extrémités en deux branches, qui sont terminées chacune par une demi-olive, et qui tendent à s'écarter l'une de l'autre avec assez de force. Cette tige offre une courbure un peu plus considérable que celle de la canule, qui est destinée à la recevoir. Quand elle y est logée, ses branches sont maintenues en contact par le cul-de-sac qui termine celle-ci. L'incision de la peau et du muscle peaucier ayant été pratiquée suivant les principes que nous avons exposés précédemment, et au côté gauche du cou, le chirurgien introduit l'instrument dans l'œsophage, de manière que son extrémité inférieure arrive jusqu'au niveau du point où ce canal doit être incisé, et soit un peu inclinée à gauche. Il tire alors légèrement à lui la sonde; la tige gauche sort par l'ouverture de la canule, et son extrémité demi-olivaire repousse la paroi correspondante de l'œsophage en dehors et en avant. Il est alors facile de découvrir et d'inciser ce canal.

Ainsi exécutée, l'œsophagotomie est exempte de tout danger : elle peut servir à retirer les corps peu volumineux dont la présence peut causer de graves accidents, et que l'on abandonnait autrefois à eux-mêmes, parceque l'on n'osait pénétrer jusqu'à eux. Vacca va même plus loin ; il pense qu'elle peut être utile dans les cas où le corps étranger est descendu jusque dans la partie thoracique de l'œsophage, parceque l'on peut alors

(1) Du grec ἐκτοπίζω, je déplace.

agir sur lui de plus près, le saisir et l'amener au dehors avec des pinces, plus facilement que si l'on eût introduit cet instrument par le pharynx.

L'opération terminée, il convient de tenter la réunion immédiate des parties divisées. Pour cela il faut les rapprocher à l'aide de bandelettes agglutinatives, et soumettre le malade à une diète absolue pendant quarante-huit heures au moins, ou placer dans l'œsophage une sonde élastique à l'aide de laquelle on puisse faire passer dans l'estomac les aliments et les boissons. Ce dernier moyen ne doit cependant être employé que le moins possible; il a l'inconvénient d'augmenter l'irritation des parties, et d'écarter les bords de la solution de continuité.

Des corps étrangers dans l'estomac et les intestins.

Les corps étrangers que l'on rencontre dans l'estomac ou les intestins peuvent y être venus du dehors par l'œsophage, et le nombre et la variété en sont très grands; ou s'être formés dans leur intérieur, tels sont les concrétions stercorales ou des calculs biliaires qui ont franchi le canal cholédoque. Quelquefois aussi des concrétions salines formées de phosphate de chaux et de matière animale y ont été trouvées, ayant pour noyau une épingle, une arête, ou tout autre corps venu de l'extérieur.

Les corps étrangers parvenus dans l'estomac ou dans le canal intestinal se comportent de diverses manières; mais on est d'autant plus fondé à redouter des accidents graves, que leur forme les rend plus propres à léser les membranes de ces viscères. On a vu des fragments de lame d'épée, des fourchettes d'argent, des pièces de monnaie, des fragments de verre, etc., franchir le pylore et tout le tube intestinal sans qu'il en soit résulté d'accidents. Quelques malades peuvent même les conserver pendant très long-temps sans s'apercevoir de leur présence. L'un de nous a vu récemment un sabot de cochon être ainsi rendu par les selles, plus de vingt ans après avoir été avalé. Dans d'autres cas on voit se dévelop-

per des symptômes plus ou moins graves. Les uns sont le résultat de l'irritation que le corps détermine sur le tube digestif; ce sont des inflammations aiguës ou chroniques de l'estomac ou des intestins, quelquefois l'ulcération, la perforation de ces organes, leur adhérence aux parois abdominales et l'élimination du corps étranger par un abcès; le plus souvent ces accidents sont mortels. Les autres sont en rapport avec le volume des corps et dépendent de l'obstacle qu'il apporte à la circulation des matières contenues dans le canal digestif : on trouve, dans un des bulletins de la Société anatomique (1827), l'histoire d'un calcul biliaire très volumineux qui, arrêté au commencement de l'intestin grêle, en a déterminé l'obstruction et a fait succomber le malade. Quelquefois les mêmes accidents ont lieu quoique le corps ne soit pas très volumineux, s'il s'engage dans une hernie.

Le traitement que réclament ces corps étrangers est subordonné aux symptômes qu'ils déterminent. Dans les cas les plus simples, on doit se borner à l'usage des boissons mucilagineuses abondantes, des bains tièdes, des lavements laiteux, etc... S'il se développe une vive inflammation, il faut la combattre par les moyens appropriés. Si l'on peut sentir à travers les parois abdominales le corps étranger arrêté dans l'estomac ou dans une portion du canal intestinal, il reste encore une ressource pour soustraire le malade à la mort dont il est menacé, c'est d'en pratiquer l'extraction à l'aide d'une incision faite à la paroi antérieure de l'abdomen. M. Bouchet de Lyon a pratiqué avec succès la gastrotomie pour retirer de l'estomac une fourchette d'argent qu'une femme avait avalée.

Des corps étrangers dans le rectum.

Les corps étrangers qui occupent la cavité du rectum y pénètrent par son extrémité supérieure, par son extrémité inférieure, ou en perforant ses membranes. Les premiers s'arrêtent le plus ordinairement à sa partie inférieure, au-dessus du sphincter, logés là, dans l'espèce de dilatation qu'offrent les calibres de l'intestin, et retenus par la contraction de son

orifice; les seconds y sont introduits par des individus affectés d'aliénation mentale, ou poussés par une passion honteuse. Ce sont des fioles, des vases de faïence, des cylindres de bois, etc... Enfin, les corps étrangers qui pénètrent dans le rectum en perforant ses membranes, sont des pessaires, des balles, des portions d'os à la suite de plaies d'armes à feu. Littre, Béclard, ont vu des portions de fœtus sortir par l'anus à la suite de grossesse extra-utérine.

Ces corps étrangers produisent des douleurs plus ou moins vives, le ténesme, des diarrhées sanguinolentes, des hémorrhagies, etc.; ils peuvent ulcérer les parois de l'intestin, et devenir la cause d'abcès stercoraux. Par leur volume, ils peuvent apporter un obstacle plus ou moins considérable au cours des matières fécales, comprimer la vessie et son col, et déterminer la rétention d'urine. S'il restait quelque doute sur leur existence, l'introduction du doigt ou de la sonde mousse dans le fondement le dissiperait, et ferait connaître le moyen d'extraction le plus convenable.

Les procédés que l'on doit mettre en usage à cet effet varient suivant le volume, la forme, la consistance, la position du corps étranger. Dans tous les cas, le malade doit être placé sur le bord de son lit, dans la même situation que s'il fallait ouvrir un abcès à la marge de l'anus. Si le corps étranger offre de petites dimensions, on peut l'amener au dehors avec les doigts, une curette, un crochet mousse, une pince, une tenette à cuillers profondes. Si le corps est fragile, et peut, en se brisant, offrir des pointes ou des surfaces tranchantes, il ne faut l'attaquer qu'avec précaution, et garnir de linge ou de peau les tenettes destinées à le saisir. Une vrille, un tire-fond, ont été employés par quelques praticiens pour retirer des cylindres ou des cônes de bois. Il faut soutenir et diriger ces instruments avec le doigt introduit dans l'intestin pendant qu'on les fait agir. Tout le monde sait que Marchetti, pour retirer une queue de cochon que des jeunes gens avaient introduite, par sa grosse extrémité, dans le rectum d'une fille publique, et dont l'extraction était empêchée par le rebroussement des poils rudes

et courts dont elle était garnie, eut l'idée simple, mais ingénieuse, d'isoler ce corps étranger dans une canule qu'il glissa sur lui jusqu'à ce qu'elle l'eût dépassé, et qu'il réussit à merveille. Si le corps étranger était d'un volume trop considérable pour pouvoir sortir entier par l'anus, on devrait le diviser avec des pinces incisives ou des ciseaux. On lit dans le Journal de Desault, qu'un homme s'étant introduit dans le rectum un pot à confiture qui n'avait ni anse ni fond, l'intestin s'y invagina, et rendit très difficile l'extraction du corps étranger : il fallut employer simultanément deux tenettes pour le briser et en extraire les fragments. Enfin, si l'on ne parvenait à ce but, il faudrait inciser le sphincter de l'anus.

Les personnes sédentaires, habituellement constipées, affectées de maladies du foie, sont sujettes à des amas de matières stercorales endurcies, dans la partie inférieure du rectum, qui donnent lieu à un sentiment de pesanteur, à la tension du ventre, à un ténesme continuel, quelquefois même à la difficulté d'uriner, et à des symptômes plus fâcheux encore. Sabatier conseille, pour en pratiquer l'extraction, de se servir d'une curette à long manche, avec laquelle on divise la matière et la retire par partie. Lorsque le malade est fatigué, et qu'il ne reste plus dans le rectum que des fragments de peu d'épaisseur, on en attend l'expulsion naturelle, et on l'aide en faisant prendre au malade un lavement huileux.

Des corps étrangers dans les voies biliaires.

Duverney le jeune a rencontré des hydatides dans la vésicule biliaire. On lit dans Lieutaud et dans la *Revue médicale et chirurgicale* de Londres, des observations de vers lombries engagés dans le canal cholédoque. De tous les faits de ce genre, aucun n'est plus curieux que celui qu'a publié M. Guersent (*Thèses de l'École*, 1826, nº 169). Un jeune garçon, entré à l'hôpital des Enfants pour y être traité d'une maladie de peau, fut pris tout-à-coup de coliques horribles dans la région de l'estomac, sans fièvre, sans tension ni sensibilité du ventre. On crut avoir affaire à une affection nerveuse : on prescrivit

en conséquence des bains, des lavements opiacés, un cataplasme sur le ventre. Les coliques persistèrent et firent succomber le malade pendant la nuit suivante. A l'ouverture du corps, qui fut faite avec beaucoup de soin, on ne trouva aucune lésion viscérale; seulement deux vers lombrics étaient à demi-engagés dans le canal cholédoque; l'un se dirigeait vers la vésicule, l'autre pénétrait dans le foie par le canal hépatique.

Enfin, les éléments de la bile altérée peuvent se solidifier dans ses voies d'excrétion, et donner naissance à des concrétions auxquelles on donne le nom de *calculs biliaires.*

Des calculs biliaires.

Ces concrétions se développent le plus ordinairement dans la cholécyste; rarement on les trouve dans les conduits biliaires, dans le canal hépatique, le cystique ou le cholédoque. Leur composition chimique est assez remarquable : la substance qui y prédomine et y existe presque uniquement, est la cholestérine, matière blanche cristalline, analogue à l'adipocire : elle est souvent unie à la matière colorante de la bile. MM. John et Orfila y ont trouvé du picromel. M. Andral a rencontré dans une vésicule biliaire, dont le canal excréteur était oblitéré, un calcul uniquement formé de phosphate de chaux (1).

Les calculs biliaires sont formés de couches superposées et quelquefois diversement colorées. Les moins foncées en couleur ont presque toujours une texture plus ou moins rayonnée et fibreuse, qui tient à la présence de la cholestérine. Leur couleur est variable. Ceux qui sont uniquement formés de cholestérine sont demi-transparents et d'une couleur blanche opaline, quand ils ne sont pas desséchés. Ils deviennent d'autant plus foncés qu'ils contiennent plus de matière colorante de la bile. Leur nombre varie depuis un jusqu'à plusieurs centaines. Ceux qui sont formés de cholestérine pure sont seuls ou peu nombreux : leur volume est en raison inverse de leur nombre; leur consistance est peu considérable.

Les causes qui favorisent leur développement sont très peu

(1) *Clinique médicale*, tom. IV.

connues; on regarde cependant comme telles le sexe féminin, l'âge adulte, l'usage immodéré des boissons alcooliques, l'inaction, et toutes les circonstances qui conduisent à l'obésité.

Symptômes, etc. Leurs symptômes peuvent être rapportés : 1° à l'irritation qu'ils déterminent sur les parties qui les environnent; 2° à l'obstacle qu'ils peuvent apporter à la libre excrétion de la bile.

Les premiers sont des douleurs vives, quelquefois lancinantes, atroces, à la région du foie, sans tuméfaction ni tension; d'autres fois, un sentiment de pesanteur à l'hypochondre droit, une douleur sympathique à l'épaule du même côté, des nausées, des vomissements, de la fièvre, en un mot, tous les symptômes d'une hépatite. Ils sont susceptibles de disparaître avec assez de promptitude, si le calcul prend une position plus favorable, ou est évacué. Les symptômes relatifs à l'obstacle que les calculs apportent à l'excrétion de la bile n'existent pas lorsque ces concrétions résident dans la vésicule biliaire; aussi n'est-il pas étonnant de voir assez souvent des calculs, même en très grand nombre, remplir, distendre ce réservoir, sans qu'on ait pu, pendant la vie, en soupçonner l'existence. Mais il en est autrement de ceux que peuvent contenir le canal hépatique ou le cholédoque. La bile, ne pouvant couler dans le duodénum, s'accumule dans les conduits excréteurs; elle est absorbée et portée dans le torrent circulatoire; de là l'ictère, la couleur safranée des urines, la constipation, la couleur grise des matières stercorales. La distension que subissent les voies biliaires, la vésicule surtout, donne lieu à des accidents variés, et sur lesquels J.-L. Petit a fait des observations importantes. La vésicule biliaire forme une tumeur plus ou moins considérable, qu'on a vu s'étendre jusqu'à la région iliaque, et qui peut, ainsi que nous l'avons dit, simuler des abcès du foie. On l'a vue se vider d'elle-même en la pressant avec le doigt, et donner lieu à une émission copieuse de bile par le vomissement ou les selles.

Les calculs biliaires peuvent être évacués au dehors, ou

caustique, comme s'il s'agissait de l'ouverture d'un abcès du foie; on hâterait par là l'issue de la bile et la terminaison des accidents.

Toutefois, si l'on croyait pouvoir ouvrir la vésicule sans s'écarter des règles de la prudence, on pourrait, suivant M. Boyer, pratiquer l'opération de la manière suivante: on ferait, dans le lieu où l'on présume que la vésicule est adhérente, une incision oblique, et longue d'un pouce et demi, d'abord aux téguments, puis aux parties subjacentes, jusqu'à la vésicule; on inciserait ensuite cette poche près des limites de son adhérence, qu'il serait alors facile de connaître. Cette incision serait d'une moindre étendue que la section extérieure, et en raison du volume de la tumeur. Si l'ouverture des abcès reste fistuleuse, et si cet accident est dû à la présence de calculs dans le trajet de la plaie, on peut en procurer la guérison en extrayant les calculs à l'aide d'incisions, ou en dilatant les fistules au moyen de mèches. Mais s'il existe dans le canal cholédoque un calcul qui s'oppose au libre écoulement de la bile, l'art ne peut l'atteindre, et les fistules sont incurables.

Des corps étrangers dans les voies urinaires.

De tous les organes de l'économie, ceux qui composent l'appareil de la dépuration urinaire sont le plus fréquemment affectés de corps étrangers. Sans parler de ceux qui, venus du dehors, peuvent y être accidentellement introduits, il suffit pour expliquer cette fréquence, de considérer que l'urine est composée d'éléments nombreux, acides, alcalins, et salins; que plusieurs d'entre eux sont facilement précipités; que, de plus, l'appareil urinaire offre des canaux multiples, et qu'il est pourvu d'une cavité destinée à recevoir l'urine, à la retenir quelque temps avant qu'elle soit expulsée au dehors, circonstances qui, en prolongeant son séjour, favorise encore sa décomposition et le dépôt des molécules solides qu'elle contient.

Ces corps étrangers donnent presque toujours lieu à de

graves accidents, soit par l'irritation qu'ils déterminent sur les parties avec lesquelles ils sont en contact, soit par l'obstacle qu'ils apportent à l'excrétion de l'urine, liquide éminemment irritant, et facilement altérable; plusieurs de ces corps placés dans des parties accessibles aux moyens chirurgicaux ont été l'occasion de la création de nombreux procédés opératoires. Leur histoire est donc d'une importance spéciale et mérite d'être exposée avec quelques détails. Nous allons successivement les considérer dans les reins, les uretères, la vessie et l'urèthre.

Calculs rénaux.

Des vers, des hydatides, ont été rencontrés dans ces organes; des concrétions urinaires s'y développent assez fréquemment; c'est de ces dernières qu'il va être ici question.

Les calculs rénaux se forment dans les calices ou le bassinet, et sont composés le plus ordinairement d'acide urique, quelquefois de phosphate ammoniaco-magnésien, rarement d'oxalate de chaux. La cause immédiate à laquelle ils doivent naissance est un changement dans la nature de l'urine qui tantôt présente des éléments qui ne s'y trouvent pas dans l'état naturel, tantôt offre seulement des différences dans la proportion de ses principes. Ce changement résulte-t-il d'une altération du sang, ou d'une modification de la sensibilité de l'organe sécréteur de l'urine? Dans l'état actuel de la science ces questions ne peuvent être résolues. Les causes qui prédisposent à cette maladie sont l'âge mûr, le sexe masculin, l'habitation dans les climats humides et tempérés, une vie sédentaire. L'acide urique formant la plupart des calculs rénaux, et cet acide ne se rencontrant qu'en très petite proportions, et même rarement dans l'urine des animaux herbivores, on a regardé comme la cause la plus certaine de la formation de ces calculs, l'usage trop abondant des substances alimentaires azotées, opinion confirmée par les expériences de M. Magendie, qui a reconnu que la proportion d'acide urique varie avec celle des aliments azotés dont les animaux font usage. Chez

quelques individus l'usage des végétaux acides ou préparés avec des acides développe dans l'urine des sels cristallisables. M. Magendie a connu une dame qui rendait des graviers toutes les fois qu'elle mangeait de la salade. Béclard a vu un individu expulser de petits calculs par l'urèthre chaque fois qu'il faisait usage de fruits crus. MM. Laugier et Magendie ont vu l'usage habituel de l'oseille être suivi du développement de calculs d'oxalate de chaux.

Les calculs rénaux sont le plus souvent entraînés avec l'urine à mesure qu'ils se forment; et, rendus par l'urèthre sous la forme de petits graviers, qui constituent alors la gravelle. (Voyez *Néphrite.*) D'autres fois ils s'arrêtent dans une partie des voies urinaires plus ou moins éloignée des reins; quelquefois enfin ils séjournent dans les reins mêmes, s'y accroissent et peuvent y déterminer une série d'accidents qui constituent la néphrite calculeuse.

Traitement. Le traitement de cette maladie offre trois indications distinctes: 1° prévenir le développement des calculs urinaires; 2° calmer l'irritation qu'ils déterminent; 3° favoriser leur expulsion.

Pour prévenir leur développement il serait important de connaître leur composition. Le plus sûr préservatif contre ceux qui sont formés d'acide urique doit être la diète végétale. On peut y joindre avec avantage l'emploi des solutions alcalines, propres à saturer l'acide urique et à former avec lui un sel soluble. Le remède de mademoiselle Stephens, qui, dans le siècle dernier, a joui d'une assez grande célébrité, n'est autre chose que du carbonate de chaux et du savon. Les carbonates de chaux, de potasse, de soude, de magnésie, sont ceux que l'on choisit le plus fréquemment. Ceux de potasse et de soude sont plus actifs que ceux de chaux et de magnésie: mais ils sont d'un emploi plus dangereux, car ils peuvent déterminer l'inflammation de la membrane muqueuse gastro-intestinale. L'eau alcaline gazeuse, les pastilles de Darcet composées de bicarbonate de soude, sont d'un usage assez répandu. Toutes ces substances changent la nature de l'urine qui, d'acide

qu'elle était devient alcaline. Cette condition est même, suivant M. Magendie, indispensable au succès du traitement, quoique plusieurs chimistes aient objecté à cette opinion qu'il doit alors se précipiter des phosphates de chaux et de magnésie que l'urine tient en dissolution à l'état de sels acides. On conseille encore avec assez d'avantage les boissons qui contiennent de l'acide carbonique, les eaux minérales acidules et gazeuses : telles sont celles de Contrexeville de Seltz, etc., le vin de Champagne étendu d'eau, ou mieux encore une bière légère. Ces moyens n'agissent probablement qu'en augmentant la sécrétion urinaire, et en maintenant en dissolution les molécules susceptibles de se cristalliser.

La deuxième indication du traitement des calculs rénaux est exposée à l'article néphrite. Quant à la troisième, on a conseillé la marche, l'équitation et les boissons légèrement diurétiques prises en grande abondance.

Calculs des uretères.

Les concrétions que l'on trouve dans les uretères tirent presque toujours leur origine des reins. Cependant on a vu une épingle avalée et arrêtée dans une partie des intestins placés au voisinage des uretères, pénétrer dans ces conduits, et s'y recouvrir de matières salines. Le point où ces concrétions s'arrêtent le plus souvent est l'extrémité inférieure des uretères. L'obstacle qu'ils apportent au cours de l'urine et l'irritation qu'ils déterminent peuvent produire des accidents très graves : la distension, la rupture, l'inflammation des uretères, etc., accidents dont il est toujours presque impossible de reconnaître la cause pendant la vie. Lorsque ces calculs sont engagés dans l'extrémité des uretères et qu'ils font saillie dans la vessie, leur présence peut être reconnue à l'aide du cathétérisme, et leur extraction pratiquée, quoique avec d'assez grandes difficultés. Ledran ayant fait l'opération de la taille à un malade dans la vessie duquel il avait découvert un calcul, reconnut que le corps étranger était dans

un point fixe, et ne put en faire l'extraction. Il empêcha la plaie de se rétrécir, et ce ne fut qu'au bout de six semaines qu'il put extraire le calcul avec des pinces à pansements. Il était long de deux pouces, et avait la forme d'un cornichon (*Mémoires de l'Académie royale de chirurgie*). Desault a observé un cas analogue chez une femme. Il avait senti distinctement le calcul, au moyen du cathétérisme. Le col de la vessie étant incisé, il porta le doigt dans sa cavité, et reconnut que le corps étranger était engagé dans le trajet oblique de l'uretère et coiffé par les tuniques de la vessie. Il le dégagea à l'aide de son kiotôme.

Calculs vésicaux.

Parmi les corps étrangers que l'on rencontre dans la vessie, les uns se forment dans sa cavité, tels que des caillots de sang, des calculs, etc.; d'autres viennent des reins, des uretères, comme les graviers; quelques uns sont portés dans la vessie par une blessure de ce viscère, tels que des balles de plomb, des tentes, etc. Plusieurs s'y introduisent par l'urèthre, comme des bougies, des épingles, des fragments de sonde, etc.; il en est enfin qui, ayant passé par les voies de la déglutition, se fraient une route jusque dans la vessie, ou qui, s'insinuant par les fistules du rectum, pénètrent dans la cavité de ce viscère ou dans son col, comme des vers, des pepins ou des noyaux de fruits, des petits os. Mais lorsque des corps solides séjournent dans la vessie, les sels de l'urine se déposent autour d'eux, et forment une série de couches concentriques, amorphes ou cristallines, de véritables calculs. L'histoire de tous ces corps doit donc se trouver réunie dans celle des calculs vésicaux.

Ces derniers offrent, sous le rapport de leur forme, de leur volume, de leur nombre, de leurs connexions avec la vessie, de leur composition chimique, de nombreuses variétés qu'il importe de connaître.

1° Leur forme est ordinairement obronde, quand ils sont seuls dans la vessie; aplatie, anguleuse, et, comme on le dit,

à facettes, lorsqu'ils sont plus nombreux. Elle varie, du reste, suivant la forme du noyau primitif.

2° Leur surface est tantôt lisse, tantôt inégale, raboteuse, hérissée d'aspérités plus ou moins aiguës.

3° Leur volume offre tous les degrés intermédiaires entre la grosseur d'un grain de sable et celle du poing d'un adulte, et même davantage. En général, il est subordonné au séjour plus ou moins long que le calcul a fait dans la vessie.

4° Leur position dans la vessie est assez importante à connaître. Le plus ordinairement libres et mobiles, placés dans le bas-fond de la vessie, ou logés dans des enfoncements, des plis, des inégalités de cet organe, ils sont quelquefois invariablement fixés dans le lieu qu'ils occupent. Ces derniers ont été distingués par les auteurs en enkystés, chatonnés et adhérents. Les premiers sont renfermés dans une poche particulière formée par l'écartement des tuniques musculeuses et internes de la vessie, et qui n'a aucune communication directe ou immédiate avec la cavité de cet organe. On les rencontre toujours au voisinage de l'insertion des uretères. Littre, qui les a le premier observés sur les cadavres, est aussi le premier qui ait donné une explication satisfaisante de la manière dont ils se glissent ainsi entre les tuniques de la vessie. Venus des reins, ils parcourent les uretères, s'arrêtent dans la partie de ces conduits qui rampe entre les tuniques de la vessie, excitent dans ce point une inflammation suivie d'ulcération, et s'avancent peu à peu entre ces mêmes tuniques : ils sont extrêmement rares. Les calculs chatonnés sont logés dans des poches formées par des hernies de la membrane interne de la vessie, ou contenus en partie dans les uretères. Enfin, les calculs adhérents sont ceux qui, ayant irrité les parois de la vessie, ont déterminé le développement de végétations molles et fongueuses qui s'insinuent entre les inégalités de la pierre, et donnent lieu à une adhérence plus ou moins étendue.

5° Leur composition chimique a été l'objet des laborieuses recherches de Fourcroy, de Vauquelin, Wollaston, Marcet, etc.

Voici les résultats auxquels elles ont conduit. Les substances que l'on y trouve sont, suivant leur fréquence, l'acide urique, l'oxalate de chaux, l'urate d'ammoniaque, le phosphate de chaux, le phosphate ammoniaco-magnésien. Fourcroy et Vauquelin y ont trouvé de la silice, Wollaston de l'oxide cystique, M. Marcet une substance particulière qu'il a nommée oxide xantique, parcequ'elle produit une belle couleur jaune quand elle est en contact avec l'acide nitrique. Ces diverses substances se trouvent dans les calculs, ou isolées ou combinées entre elles de deux à deux jusqu'à cinq à cinq.

Les calculs d'acide urique sont jaunes ou d'un jaune rougeâtre, tirant parfois sur le brun, friables, d'une structure radiée, à surface assez unie; ceux d'urate d'ammoniaque sont de couleur café au lait ou d'un gris cendré; ceux de phosphate de chaux sont blancs, friables, opaques, non cristallisés; ceux de phosphate ammoniaco-magnésien sont blancs, cristallins, demi-transparents; ceux enfin d'oxalate de chaux, qu'on désigne encore sous le nom de calculs muraux, sont gris ou d'une couleur brune foncée, disposés par couches ondulées, offrant extérieurement des tubercules mousses ou rarement aigus, analogues à ceux des mûres, sphériques et très solides.

Les causes qui président à la formation des calculs vésicaux ou à l'agglomération des sels de l'urine autour d'un noyau ou d'un corps étranger, sont les mêmes que celles auxquelles les calculs rénaux doivent leur origine (voyez cet article). On les rencontre le plus ordinairement chez les vieillards; après eux, chez les enfants, et surtout, suivant M. Boyer, entre l'âge de quatre à neuf ans. Les hommes y sont plus exposés que les femmes; ils se rencontrent principalement dans les pays froids et humides. On sait que l'Angleterre et la Hollande sont les deux parties de l'Europe qui abondent le plus en calculeux. L'histoire de Raw, qui pratiqua en sa vie plus de quinze cents fois l'opération de la taille, est connue de tout le monde. La paralysie de la vessie, les strictures de l'urèthre, et, suivant Év. Home, le gonflement du

lobe moyen de la prostate, deviennent des causes de calculs vésicaux, en s'opposant au libre écoulement des urines.

Symptômes, etc. La présence d'un calcul dans l'intérieur de la vessie s'annonce ordinairement par les symptômes suivants: 1° douleur à la région de la vessie, au périnée, à l'anus; qui se propage aux reins, à l'extrémité du gland, quelquefois même dans cette partie seulement. Son intensité est très variable: chez l'un, c'est une pesanteur incommode; chez l'autre, c'est une douleur insupportable. En général, elle est moins intense lorsque le calcul est lisse, peu volumineux, qu'il se trouve enveloppé d'une couche de mucus, qu'il est moins mobile dans la cavité de la vessie, et que ce viscère se trouve rempli d'urine. Elle augmente par l'exercice et par toute secousse un peu forte, par les écarts de régime. Le plus communément elle se fait ressentir surtout après que le malade a uriné. Quelques individus, les enfants surtout, semblent éprouver du soulagement en tiraillant leur verge. M. Dupuytren en a vu un qui introduisait profondément ses doigts dans le rectum, et chez lequel cet intestin avait acquis une telle dilatation, que tous les doigts de la main pouvaient y pénétrer à la fois.

2° A la douleur se joignent de fréquents besoins d'uriner, un ténesme plus ou moins intense, lequel détermine quelquefois, chez les enfants surtout, la chute ou le renversement du rectum.

3° L'excrétion de l'urine est souvent difficile, brusquement interrompue par l'application momentanée du corps étranger sur l'orifice uréthral de la vessie; elle exige quelquefois que le malade prenne des positions plus ou moins extraordinaires; que, par exemple, l'un croise les cuisses et les jambes; que l'autre les écarte; que celui-ci s'incline en devant et s'appuie sur les genoux et les coudes; que celui-là urine dans la position horizontale, couché sur le dos ou sur le côté. Quelques malades sont tourmentés par une rétention complète d'urine, d'autres par l'énurésie; effets opposés résultant de la même cause, l'engagement du calcul dans le col de la vessie.

4° L'urine offre ordinairement des altérations plus ou moins notables ; elle est pâle, trouble, d'une odeur fétide ; souvent elle dépose au fond du vase qui la reçoit une matière muqueuse ; quelquefois elle contient du sable ou des graviers ; d'autres fois elle est purulente, sanguinolente, etc.

Tous ces symptômes acquièrent plus de valeur si leur apparition a été précédée de douleurs néphrétiques, si les malades ont rendu précédemment des graviers en urinant, s'ils sont nés de parents calculeux, etc. ; mais ils sont insuffisants pour établir un diagnostic certain. Outre qu'ils manquent quelquefois entièrement (1), plusieurs maladies de la vessie peuvent produire des effets analogues ; tels sont le développement de tumeurs squirrheuses dans son intérieur, le gonflement de la prostate, mais surtout le catarrhe vésical. M. Dupuytren a vu plusieurs fois une irritation fixée sur la vessie en imposer à des praticiens très habiles d'ailleurs. M. Roux admet, comme pouvant produire les mêmes phénomènes, une espèce de névralgie du col vésical, avec ou sans altération matérielle (*Archives générales de médecine*).

Il n'y a de signes positifs que ceux qui résultent de l'introduction d'une sonde métallique dans la vessie, et du choc ou du frottement du corps étranger contre elle. L'instrument que l'on doit généralement préférer pour le cathétérisme est une sonde ordinaire en argent, dont le mandrin est terminé par une olive qui en bouche exactement les yeux ; quelquefois, ainsi que l'a observé Deschamps, il est nécessaire, pour reconnaître des calculs logés dans le bas-fond de la vessie, d'employer une sonde en S ; on doit recommander au malade que l'on veut sonder, de garder ses urines quelque temps auparavant, afin que la vessie soit pleine lorsqu'on pratiquera le cathétérisme ; cette précaution rend plus facile la recherche de la pierre, parceque les mouvements de la sonde sont plus

(1) M. Richerand dit avoir retiré une énorme pierre murale de la vessie d'un homme mort d'une maladie étrangère à cette affection, dont rien d'ailleurs n'avait pu faire soupçonner l'existence pendant la vie.

libres, et que les rides ou les replis de la membrane interne de la vessie se trouvent effacés.

Il arrive quelquefois que la sonde rencontre le corps étranger dès son entrée dans la vessie; on éprouve alors une sensation qui indique le frottement de deux corps durs l'un contre l'autre; et si l'on imprime des secousses légères à l'instrument, on peut entendre le bruit qui résulte de leur choc. Mais dans quelques cas ces recherches sont plus laborieuses; il faut alors promener avec douceur le bec de la sonde sur tous les points de la surface de la vessie, varier la position du malade et de l'instrument, vider la vessie; on est souvent obligé de revenir plusieurs fois à cette opération, avant d'être assuré de la présence du calcul. Il arrive même quelquefois, ainsi que le fait remarquer Bichat, qu'un homme très habile ne trouve pas une pierre qu'un autre, moins exercé, découvrira après lui avec la plus grande facilité. Plusieurs circonstances peuvent rendre cette découverte difficile. 1° Le chirurgien peut engager le bec de la sonde dans un des uretères dilatés, faire exécuter à cet instrument plusieurs mouvements faciles, et penser qu'il est dans la vessie. M. Pelletan a vu deux faits de ce genre (1). 2° Le calcul peut être contenu dans une poche particulière, engagé dans une cellule de la vessie, dans quelque repli de la membrane muqueuse; il peut même se trouver tellement recouvert de mucosités, que le bec de l'instrument ne produise pas, en le frappant, la sensation qui doit résulter du choc d'un corps aussi solide que l'est une pierre.

Quoique cette sensation que procure le cathétérisme au chirurgien soit le seul signe certain et pathognomonique de l'existence d'un calcul vésical, il importe, pour ne pas commettre de graves méprises, de savoir que, dans certains cas, elle peut elle-même être trompeuse. On a vu des kystes osseux développés dans les parois de la vessie, les rides, le racornissement de cet organe, ses colonnes charnues, la présence d'une tumeur squirrheuse dans sa cavité, simuler,

(1) Chopart, *Maladies des voies urinaires*. tom. I.

par leur contact avec la sonde, un calcul vésical, et faire pratiquer inutilement l'opération de la taille. Desault ayant opéré un enfant soupçonné par lui de porter un calcul, d'après la connaissance que la sonde lui avait donnée d'un corps dur, ne trouva cependant pas de pierre. L'enfant étant mort, on vit que la vessie était épaissie, endurcie dans tous les points de son étendue. Combien de semblables méprises, faites par des hommes très habiles, ne doivent-elles pas rendre prudents et circonspects les chirurgiens moins exercés.

Abandonnés à eux-mêmes, les calculs vésicaux augmentent continuellement de volume ; les accidents qu'ils déterminent acquièrent tous les jours plus d'intensité, et influencent plus ou moins les autres fonctions. On remarque assez constamment du trouble dans les fonctions digestives, des rapports acides, des flatuosités, une irritation pénible de l'estomac. Les voies urinaires deviennent le siége d'une inflammation chronique qui détermine des changements plus ou moins profonds dans leur structure. Si la pierre n'est pas enlevée ou détruite, la vessie s'altère de plus en plus ; le malade finit par succomber à l'excès de ses douleurs et dans le marasme le plus complet. A l'ouverture du cadavre, on voit les parois de la vessie épaissies et comme racornies ; la membrane muqueuse rouge, recouverte d'un enduit puriforme, ou parsemée d'ulcérations d'un mauvais aspect, saignantes et couvertes de fongosités.

On trouve également dans les reins, et le plus souvent dans l'un d'eux seulement, des lésions profondes, telles que l'engorgement sanguin, des foyers purulents, des kystes, du pus accumulé dans les conduits excréteurs, des calculs engagés dans ces conduits ou dans la substance même du rein, à la faveur de l'ulcération et de la suppuration qu'ils ont déterminée, etc.

Cette marche et cette terminaison funeste ne sont cependant pas toujours celles qu'affecte la maladie ; il arrive quelquefois, chez la femme surtout, que des calculs assez volumineux sortent spontanément par les voies naturelles. D'autres fois on les voit occasioner l'inflammation et la

suppuration de la partie de la vessie sur laquelle ils reposent, et se frayer une issue à travers les parties molles. En 1823, on présenta à l'Académie royale de chirurgie un paysan des environs de Paris, chez lequel un calcul énorme était ainsi spontanément sorti par le périnée.

Traitement. Le traitement des calculs vésicaux offre plusieurs indications : 1° s'opposer à leur développement, ou les dissoudre ; 2° les détruire dans la vessie ; 3° provoquer ou pratiquer leur extraction. Pour s'opposer à leur développement, on doit corriger la disposition qu'ont les urines à laisser déposer des matières calculeuses. Les moyens propres à remplir ce but ont été exposés à l'article des *Calculs rénaux.*

On a essayé presque en tout temps de dissoudre les pierres qui se forment dans la vessie à l'aide de médicaments intérieurs ; mais la plupart de ces moyens, conseillés par un empirisme aveugle, n'avaient aucune efficacité, ou même étaient nuisibles. Quelques uns seulement ont pu être utiles dans certains cas, tels sont les coquilles d'escargots, vantées par Pline, le remède de mademoiselle Stéphens, composé de coquilles d'œufs et de savon. Parmi quarante sujets que Morand, commissaire de l'Académie des sciences pour cet objet, a soumis à son usage, quelques uns ont paru guérir. Des calculs tirés d'autres sujets, qui avaient fait usage pendant quelque temps de ce remède, ont semblé à Lieutaud et à Morand comme vermoulus à leur surface : ces faits donnèrent à penser. Morand soupçonna que la chaux qui entre dans la composition des coquilles d'œufs était l'ingrédient le plus efficace du remède de mademoiselle Stéphens. Halles fit des expériences à ce sujet ; on se rappela que Pline avait recommandé les coquilles d'escargots contre les calculs vésicaux ; et, bientôt, Whyte publia plusieurs exemples de guérisons obtenues par l'usage pur et simple de l'eau de chaux, à la dose d'une pinte et demie à deux pintes par jour.

D'un autre côté on essaya les acides : celui du citron a été préconisé par Tolet et par d'autres ; l'acide sulfurique convenablement étendu a été généralement mis en usage. Nous ne

parlons pas de l'acide oxalique, qui a été conseillé par Bajer, mais que l'on ne doit point employer, parcequ'il pourrait fournir la base d'un calcul des plus insolubles.

Mais ces différents moyens ont été employés sans discernement, tant que la chimie n'a pas eu éclairé ce sujet de ses lumières; et c'est principalement aux travaux de MM. Fourcroy, Vauquelin, Wollaston, ainsi qu'à ceux de MM. Marcet et Prout, que l'on doit de ne plus employer empiriquement les lithontriptiques, de connaître ceux qui peuvent être de quelque utilité, et ceux qui n'ont qu'une réputation usurpée, de même que de savoir quelles sont les espèces d'affections calculeuses qui peuvent être attaquées ou détruites par leur action, et celles qui y sont complètement rebelles.

Les recherches de MM. Fourcroy et Vauquelin les ont conduits à conseiller l'usage des acides minéraux, dans les cas où le calcul est formé par un phosphate, et celui des alcalis dans ceux où il est composé d'acide urique.

On a employé l'acide hydrochlorique, étendu dans une suffisante quantité d'eau, à la dose graduée de cinq à vingt-cinq gouttes, répétée trois fois par jour. L'acide carbonique a surtout été administré. Enfin, on a beaucoup vanté certaines eaux minérales, et particulièrement celles de Forges et de Contrexeville, qui contiennent beaucoup de carbonates et de l'acide carbonique. Ces moyens ont eu, en général, peu de succès; cependant on a cité quelques exemples de guérisons obtenues par l'usage de l'acide carbonique, ou par celui de l'eau de Seltz. Il est probable que les eaux de Contrexeville, en raison des carbonates qu'elles contiennent, seraient plutôt applicables aux cas de calculs composés d'acide urique, qu'à ceux où la concrétion est formée par un phosphate.

Les alcalis ont eu plus de succès contre les concrétions d'acide urique, que les acides n'en ont eu contre les calculs formés par les phosphates. Dans ces derniers temps, on a retiré de grands avantages des carbonates alcalins. Mascagni a employé sur lui-même, et avec succès, le carbonate de potasse, pour se guérir d'une gravelle, et pour faire cesser l'acidité de

son urine, qu'il constatait en y plongeant un papier coloré avec la teinture de tournesol. Mais c'est surtout le bicarbonate de soude que l'on a employé avec le plus d'avantages, depuis un demi jusqu'à quatre gros par jour. La magnésie a aussi été conseillée, mais on aurait à craindre, en l'employant, de fournir la base d'un phosphate ammoniaco-magnésien, qui augmenterait le volume du calcul.

On a observé plusieurs exemples de guérison complète par l'usage des carbonates alcalins; cependant il faut dire que ces moyens réussissent beaucoup mieux quand ils sont employés pour combattre la disposition calculeuse, que pour détruire un calcul formé. Nous les avons vus assez souvent réussir dans le premier cas, c'est-à-dire quand il ne s'agissait que de remédier à des dépôts sédimenteux ou à la gravelle; mais nous les avons vus constamment échouer dans le second. Nous ne saurions trop répéter, toutefois, que d'autres ont été plus heureux que nous, et qu'ils ont vu se dissoudre des calculs d'un petit volume.

Les lithontriptiques acides n'ont, ainsi que nous l'avons déjà dit, d'action que sur les calculs composés de phosphates, les alcalis n'en ont que sur les calculs formés par l'acide urique et ses composés; à en juger par ce qui se passe dans une cornue, on doit croire que les uns et les autres pourraient attaquer les calculs d'oxide cystique et ceux d'oxide xanthique, qui sont très rares. Mais les calculs dans lesquels entre l'acide oxalique, ou de la silice, sont à peu près complètement inattaquables. Il est donc de la plus haute importance, d'une part, pour ne pas fatiguer le malade par un traitement inutile et qui lui fait perdre un temps précieux, et, d'autre part, afin de ne pas se tromper dans le choix du remède, c'est-à-dire donner un alcali quand c'est un acide qui convient, de connaître quelle est la nature du calcul contenu dans la vessie.

On sent que le cathétérisme ne peut fournir que des probabilités bien vagues à ce sujet. Cependant, lorsque le calcul produit un son mat, analogue à celui d'une concrétion plâtreuse, on peut présumer qu'il est formé par les phosphates.

On peut croire qu'il est composé d'acide urique ou d'urate d'ammoniaque quand il produit un son clair, que sa surface paraît égale, et que, existant depuis long-temps, il n'a acquis qu'un volume médiocre; enfin on devra soupçonner qu'il est formé d'oxalate de chaux, quand il est resté d'un petit volume, qu'il produit un son clair à la percussion, et que sa surface paraît hérissée d'aspérités. Mais il est facile de voir combien de semblables données sont incertaines; aussi a-t-on cherché les moyens d'en acquérir d'autres. Suivant M. Prout (1), l'examen de l'urine et l'analyse de sédiments qu'elle laisse déposer sont les plus sûrs moyens auxquels on puisse recourir pour arriver à des notions plus positives. Quelle que soit la variété de composition des calculs urinaires, on peut, en négligeant les espèces très rares, les réduire à quatre chefs principaux, qui sont : les concrétions formées par l'acide lithique et par ses composés; celles qui sont formées par des phosphates; celles qui sont formées par l'oxalate de chaux; et celles qui sont formées par l'acide cystique. La disposition à ces quatre espèces de concrétions établit autant de diathèses calculeuses distinctes.

L'urine dans laquelle l'acide urique est en excès, est foncée en couleur, et plus pesante que dans l'état sain. Quelquefois trouble au sortir de la vessie, elle devient claire peu de temps après; elle laisse déposer un sédiment rougeâtre formé par des cristaux d'acide urique. Elle rougit le papier de tournesol. Lorsque le calcul est formé par quelque phosphate, ce sel se précipite sous forme de sédiment pulvérulent et jaunâtre, mêlé à une beaucoup plus grande quantité de mucus que dans le cas précédent. L'urine est légère, trouble, d'un aspect un peu ressemblant à celui du petit-lait; elle se décompose rapidement et répand une odeur fétide. M. Prout pense que de toutes les affections calculeuses celles-ci sont les plus douloureuses, à tel point même que l'ensemble de l'économie prend un aspect particulier auquel un œil exercé peut reconnaître les malades qui sont affectés de cette

(1) *Traité de la gravelle du calcul vésical*, etc., Paris, 1823, in-8.

espèce de calcul. Mais plusieurs faits démentent cette assertion.

Quant aux calculs formés par l'oxalate de chaux et par l'oxide cystique, ils ne produisent dans l'urine aucun trouble ni aucun sédiment; on ne les reconnaît ordinairement qu'aux signes rationnels et sensibles de la pierre. Mais comme les calculs formés d'oxalate de chaux sont beaucoup plus communs que ceux qui sont composés d'oxide cystique, il y a lieu à croire que c'est une pierre de la première de ces espèces qui existe quand l'examen de l'urine ne fait rien découvrir. Cependant, comme l'oxide cystique est soluble, on devrait encore dans ce cas essayer les lithontriptiques chimiques, et ne se décider à employer d'autres moyens qu'après les avoir inutilement mis en usage.

Fourcroy a proposé, pour reconnaître la nature chimique des calculs contenus dans la vessie, une méthode beaucoup plus directe, qui consiste à injecter successivement dans cet organe une solution de potasse très faible, ou de l'acide hydrochlorique très affaibli; on laisserait séjourner pendant quelques instants, et on examinerait ensuite la nature des précipités que laisserait déposer le liquide évacué. Ce moyen serait, sans aucun doute, des plus efficaces; mais on ne doit pas oublier que, dans la plupart des cas, la vessie, irritée par la présence du calcul, est fort disposée à s'enflammer, qu'un liquide acide ou alcalin, même assez affaibli pour n'être aucunement caustique, injecté dans sa cavité, serait nécessairement irritant et pourrait produire une cystite grave; aussi la méthode proposée par Fourcroy est-elle généralement abandonnée. On pourrait enfin, ainsi que l'a pensé M. Leroy d'Etioles (1), se servir, pour connaître la composition du calcul, d'un des instruments imaginés dernièrement pour broyer la pierre dans la vessie, en modifiant le mandrin de manière à lui donner la forme d'une de ces sondes que l'on met en usage dans le com-

(1) *Exposé des divers procédés employés jusqu'à ce jour pour guérir de la pierre, sans avoir recours à l'opération de la taille*, Paris, 1825, in-8, fig.

merce pour extraire une petite quantité de la pâte de certains fromages dont on veut constater la qualité. Ce procédé aurait l'avantage de faire connaître la composition chimique de toutes les couches du calcul jusqu'à son centre, tandis que les précédents ne peuvent jamais atteindre que la couche externe, et qu'ils demandent par conséquent à être répétés souvent, dans le cas où l'on aurait affaire à un de ces calculs composés de couches de nature différente et qui exigeraient par conséquent chacune en particulier des remèdes différents pour être successivement dissous ; mais pour le mettre en usage il faut saisir le calcul, et qui ne voit que si on a pu le saisir et le perforer une première fois, il est beaucoup plus convenable et plus expéditif de continuer à l'attaquer de la même manière ?

En dernier résultat, les lithontriptiques dont l'action chimique est bien connue sont les seuls qni méritent quelque confiance. Mais l'emploi de ces moyens, quand on en veut obtenir quelque succès, exige beaucoup de soins pour reconnaître la nature des calculs ; et les recherches auxquelles on se livre dans ce but ne conduisent pas toujours au résultat désiré. Elles demandent d'ailleurs des connaissances pratiques en chimie, qui, bien que fort simples, sont cependant au-dessus de celles où sont parvenus la plupart des médecins. Enfin l'expérience a prouvé que, même quand on a pu parvenir à reconnaître la nature des sédiments et à leur opposer les moyens les plus appropriés, on ne réussit en général que lorsqu'il ne s'agit de combattre que la gravelle ou la disposition aux calculs, mais que l'on échoue le plus souvent quand il y a un calcul confirmé.

Cependant, comme ces moyens, quand ils sont administrés sagement, ne peuvent avoir aucun inconvénient, il convient en général d'en faire usage avant de se décider à en employer de plus douloureux. Il convient encore de les employer lorsque le malade a été débarrassé de sa pierre par une opération. Enfin leur administration est surtout indiquée quand il est dans des conditions telles que l'opération soit impossible. Dans

ce cas ils peuvent avoir l'avantage d'arrêter les progrès du mal, et de diminuer les souffrances du malade.

On a pensé depuis long-temps à attaquer plus directement, au moyen d'injections faites par l'urèthre dans la vessie, les concrétions urinaires formées dans cet organe. Baronio de Crémone, qui rejetait l'opération de la taille, conseilla, en 1614, les injections de suc de citron et celles de sang de bouc comme propres à dissoudre la pierre. Plus tard Hales, qui fit des expériences sur le remède de mademoiselle Stephens, constata l'action des alcalis et des acides sur certains calculs, et injecta ces substances dans la vessie d'animaux vivants. Langrish prouva aussi par des expériences sur les animaux l'innocuité des injections d'eau de chaux, à laquelle même il ajoutait la dissolution de potasse caustique. Butter administra des injections d'eau de chaux, en même temps qu'il la faisait prendre en lavements et en boissons. Rutherfood guérit en trois ou quatre mois, au moyen d'injections d'eau de chaux faites soir et matin, un homme affecté d'un calcul volumineux dont on avait reconnu la présence par le cathétérisme, et dont la disparition fut ensuite constatée par le même moyen.

Cependant, ce ne fut encore que lorsque les travaux de Fourcroy, de Vauquelin et d'autres chimistes ou médecins modernes eurent démontré, d'une part, que la lessive de potasse dissolvait les calculs d'acide urique et d'urate d'ammoniaque; que l'acide hydrochlorique dissolvait ceux qui étaient composés de phosphate; qu'enfin ceux dans la composition desquels entre l'acide oxalique pouvaient être attaqués par l'acide nitrique, assez affaibli, ainsi que les réactifs précédents, pour ne point cautériser la vessie; et après que ces travaux eurent donné, d'une autre part, les moyens de connaître la composition chimique des calculs contenus dans la vessie, que l'on put établir les règles à suivre dans le choix des dissolvants, auparavant administrés d'une manière empirique et en quelque sorte arbitraire; et ce qu'il y a de remarquable, c'est que, malgré l'importance de ces derniers travaux, l'usage des réactifs en injection est tombé dans un discrédit à peu près com-

plet. Les chirurgiens ont craint l'action irritante de ces réactifs sur les parois de la vessie, beaucoup plus sensible à cette action quand elle contient un calcul que dans l'état normal.

Quoi qu'il en soit, on peut introduire le liquide de deux manières. La première consiste à faire l'injection au moyen d'une sonde préalablement conduite jusque dans la vessie, et à laquelle on ajuste une seringue, à laisser séjourner le liquide pendant quelques minutes, et à l'évacuer ensuite. Butler avait fait construire à cet effet un appareil, qui consistait en une espèce de soufflet, terminé par un tube que l'on introduisait dans l'urèthre, et contenait dans son intérieur une vessie remplie par la matière de l'injection; c'est cet appareil dont Rutherfood s'est servi dans le cas que nous avons rapporté; mais on peut très bien le remplacer par la sonde et la seringue.

La seconde manière consiste à faire dans la vessie des injections continues au moyen d'un courant de liquide que l'on entretient pendant le plus de temps qu'il est possible sans fatiguer les parois de l'organe. Hales est le premier qui ait pensé à suppléer ainsi à la faiblesse de l'action des réactifs nécessairement fort étendus que l'on emploie, par la continuité de cette action. Il a fait construire pour cela une sonde séparée dans toute sa longueur, par une cloison mitoyenne, en deux canaux, qui chacun aboutissent à une ouverture particulière, d'où résulte que le liquide poussé par un de ces canaux se répand dans la vessie, et peut revenir par l'autre canal, qui le reporte au dehors. Cet appareil, non seulement ne fut pas employé, mais encore il fut si complètement oublié, que M. Gruithuisen ayant eu l'idée de faire des injections continues, a fait construire pour les pratiquer un appareil beaucoup plus défectueux, puisqu'il consistait en trois canules que l'on introduisait l'une dans l'autre, et par l'intervalle desquelles le liquide devait revenir, l'injection étant poussée par la canule centrale. M. J. Cloquet, mû par les mêmes idées, a été conduit à imaginer une double canule en tout semblable à celle de Hales. On doit toutefois ajouter que M. Gruithuisen, pour donner plus d'efficacité au liquide, a conseillé d'élever le

réservoir de vingt ou trente pieds, afin que le courant pût agir par la percussion autant que par ses propriétés chimiques, et que M. J. Cloquet, craignant l'effet de l'action chimique du remède, veut que l'on n'emploie que l'eau tiède, partant d'un réservoir élevé seulement de quelques pieds. Quoi qu'il en soit, l'expérience a prouvé que quand on n'emploie qu'un courant d'eau distillée, il faut plusieurs mois pour diminuer le volume du calcul d'une manière appréciable. Quant aux injections alcalines ou autres, elles ont été jusqu'ici si peu employées, qu'il est impossible de prononcer sur leur valeur.

Tout en doutant que l'on puisse, à l'aide des injcetions, dissoudre des calculs d'un certain volume, et que par conséquent elles doivent être employées comme moyen curatif, nous pensons qu'on en pourrait faire usage comme moyen palliatif dans les cas où l'opération est impossible, et qu'elles aideraient beaucoup la sortie des fragments après l'opération de la lithothritie. Nous en avons nous-même retiré un grand avantage après cette opération, dans une circonstance où la vessie, paresseuse, se débarrassait difficilement des fragments du calcul. Nous avons fait construire, pour ce cas, une canule droite à double courant, dont le canal destiné à faire arriver le liquide est beaucoup plus étroit que l'autre ; celui-ci s'ouvrait à son extrémité par une large ouverture ovale. L'instrument était introduit de manière à ce que cette ouverture, placée à son extrémité, correspondît précisément au col de la vessie. Pour compenser la différence du calibre des deux conduits, et empêcher que le conduit de décharge ne vidât la vessie plus vite que l'autre ne la remplissait, le réservoir était placé assez haut pour que le liquide fût émis avec une grande vitesse, et l'extrémité du conduit de décharge, bouchée avec le pouce, n'était ouverte que de temps à autre, de manière à laisser passer chaque fois un flot de liquide qui entraînait les fragments et la poussière du calcul.

Nous ne parlons pas des essais faits dans le but d'envelopper la pierre dans une espèce de filet métallique imperméable, afin de pouvoir l'attaquer par des réactifs puissants, sans danger

pour les parois de la vessie, parceque ces essais n'ont eu jusqu'à présent aucun résultat.

Il n'en est pas de même de la dissolution des calculs par le moyen de la pile de Volta. Déjà annoncée par Bouvier-Desmortiers, la possibilité de décomposer et de dissoudre les calculs vésicaux a été démontrée par M. Gruithuisen, et surtout dans ces derniers temps par MM. Prévôt et Dumas (1).

L'appareil dont ils se sont servis est fort simple ; il consiste en une sonde de gomme élastique, dans laquelle entrent deux fils de platine revêtus de soie dans toute leur longueur, excepté à leurs deux bouts, et surmontés à celle de leurs extrémités qui pénètre dans la vessie, d'une demi-sphère d'ivoire, dont la surface plane correspond à celle du côté opposé. Quand les conducteurs sont retirés dans la sonde, les deux demi-sphères s'appliquent exactement l'une à l'autre, et forment une sphère complète qui sert de bouton à l'instrument ; quand on les pousse, ils s'écartent l'un de l'autre par l'effet d'un ressort placé entre eux, et c'est la surface plane des demi-globes où le platine est à découvert qui s'applique de chaque côté du calcul. Ces habiles expérimentateurs ont constaté qu'une pile de cent vingt paires, que l'on chargeait toutes les heures, pouvait réduire en fragments de la grosseur d'une lentille un calcul pesant quatre-vingt-douze grains, par une action soutenue pendant vingt-huit heures. Ils ont de plus expérimenté que, malgré sa force, une semblable pile n'a aucune action sur la vessie. Ce moyen n'a pas encore été employé sur l'homme.

Les auteurs rapportent un grand nombre d'observations de calculs quelquefois assez volumineux, expulsés spontanément par l'urèthre chez l'homme, et surtout chez la femme, et ces faits ont dû de bonne heure exciter les hommes de l'art à chercher les moyens d'obtenir un aussi heureux résultat. Aussi, quelques uns des procédés qui ont pour but d'extraire les calculs par l'urèthre remontent-ils à la plus haute anti-

(1) *Annales de chimie et de physique*, 1823.

quité. Celui qui a été le plus anciennement employé pour parvenir à ce résultat nous vient des médecins égyptiens. Au rapport de Prosper Alpin, qui l'a vu mettre en usage par un médecin arabe, ce procédé consistait à introduire dans le canal de l'urèthre une canule à l'aide de laquelle on insufflait le canal avec force, pour le dilater autant que possible; à diriger ensuite avec le doigt, introduit dans le rectum, le calcul vers le col de la vessie, et, enfin, vers la canule et jusqu'à l'extérieur, en opérant une forte succion, après avoir fait pencher le malade en avant. Ce procédé, abandonné par les modernes, a été remplacé par divers autres moyens. Ainsi, Verdue, Ledran et d'autres, ont essayé de dilater le canal au moyen de cordes à boyaux, d'éponges préparées, de bougies de diverses natures, et lorsque le canal paraissait suffisamment élargi, d'obtenir la sortie du calcul en faisant pencher le malade en avant, et en lui prescrivant d'uriner au moment où ils retiraient brusquement le corps dilatant.

On ne s'est pas borné à ces moyens; on a imaginé des instruments propres à aller chercher la pierre jusque dans la vessie. Sanctorius a fait construire une canule *droite*, divisée à son extrémité vésicale en trois parties, qui, à en juger d'après les figures de cet instrument, se tenaient rapprochées par leur élasticité, et s'écartaient l'une de l'autre quand on poussait dans l'intérieur de la canule un stylet terminé par un fer de lance qui agissait comme une espèce de coin. Ce stylet ne remplissant pas le calibre de la canule, l'urine s'y précipitait aussitôt que les branches de la pince terminale s'écartaient, et venait déposer le calcul dans leur intervalle. Dans le cas où cet effet n'avait pas lieu, Sanctorius voulait que l'on cherchât à l'obtenir en abouchant une seringue à la canule pour y faire le vide. Lorsque la pierre était placée entre les branches de la pince, on retirait le stylet pour les laisser s'appliquer au calcul; après quoi on retirait la canule, et avec elle la pierre. Sévérino parle également d'une canule terminée par trois branches, qui pouvaient s'ouvrir et se refermer au moyen d'une clef, et qui avait été imaginée par J. Germanius, pour le même objet.

Desault a aussi fait alonger la pince dite de Hunter, dont nous parlerons à l'occasion des calculs engagés dans l'urèthre, pour pouvoir aller chercher les calculs jusque dans la vessie. Enfin, dans ces derniers temps, M. A. Cooper a fait construire une espèce de pince composée d'une sonde en acier, terminée par une plaque qui lui sert de pavillon, courbée comme une sonde ordinaire, et fendue suivant sa longueur à son extrémité vésicale, en deux parties qui se maintiennent rapprochées par l'effet de leur élasticité, et s'écartent l'une de l'autre quand on retire un stylet terminé par un bouton contenu dans l'intérieur de l'instrument, parceque ce bouton, logé dans une cavité particulière, s'interpose alors entre les deux branches de la pince, qu'il repousse en dehors. La manière de se servir de cet instrument est facile à saisir. M. Cooper a pu retirer avec son secours, sur un même individu, quatre-vingt-quatre calculs, dont quelques uns avaient la grosseur d'un pois. Dans un autre cas, ce célèbre chirurgien a réussi à extraire un calcul pesant cinquante-quatre grains. M. Brodie a pu également, au moyen de cette pince, extraire environ soixante calculs d'une vessie; un de ces calculs était du diamètre d'un demi-pouce anglais. Ces résultats sont bien propres à engager les chirurgiens à faire usage de la pince de M. A. Cooper. On pourrait dans tous les cas préparer la voie au calcul en dilatant le canal par les moyens appropriés.

La sortie spontanée des calculs vésicaux a été observée beaucoup plus fréquemment chez les femmes que chez les hommes. On a vu des jeunes filles rendre par l'urèthre des calculs très volumineux, puisque quelques uns avaient un volume égal à celui d'un œuf de poule, et même, suivant Borelli, à celui d'un œuf d'oie. On a aussi cherché de tout temps à provoquer artificiellement leur sortie par cette voie; et l'on a imaginé divers instruments pour dilater le canal de l'urèthre, afin qu'il pût fournir un passage libre à des calculs d'un certain volume. Franco figure un instrument qu'il appelle *dilatoir*, et qui est en tout semblable, sauf les dimensions, au *speculum ani*, à leviers coudés, dont nous avons parlé. La pierre étant ramenée

vers le col de la vessie au moyen de deux doigts introduits dans le vagin chez les femmes, et dans le rectum chez les jeunes filles, on plaçait le dilatoir, on en écartait les branches, et dans leur intervalle on introduisait une tenette avec laquelle on allait saisir le calcul.

Franco conseille de se servir de préférence de la tarière, que l'on employait alors pour briser les calculs dans l'urèthre. Suivant lui, après avoir ramené le calcul vers le col de la vessie, et placé le dilatoir, ainsi qu'il a été dit, on devrait introduire la canule de la tarière jusqu'à ce qu'elle fût en contact avec le calcul, et, glissant ensuite la tarière dans sa canule, la faire agir sur la pierre, pour la faire pénétrer dans la substance, et s'en servir comme d'une sorte de tire-fond, pour l'amener au dehors. Sabatier pense que l'on peut glisser sur une sonde préalablement introduite, un gorgeret non tranchant, qui servirait ensuite de conducteur au doigt, à l'aide duquel on pourrait convenablement dilater le canal de l'urèthre et le col de la vessie. Mais tous ces moyens brusques de dilatation avaient presque toujours pour résultat la rupture de l'urèthre et du col vésical, et une incontinence d'urine incurable; aussi leur a-t-on substitué l'usage de dilatants dont l'action est lente et graduée, tels que l'éponge préparée, les bougies de cordes à boyaux, et les sondes d'un volume successivement croissant. Bromfield s'est servi dans un cas, d'un appendice cœcal qu'il a distendu avec de l'eau. Il est facile de voir que tous ces moyens agissent de la même manière pour préparer la voie aux diverses espèces de pinces destinées à aller chercher le calcul, et qui sont les mêmes que celles dont nous avons parlé pour l'homme. On peut cependant se servir dans quelques cas de simples tenettes ou de pinces à anneaux.

Malgré les avantages que peut offrir l'extraction de la pierre par le canal de l'urèthre, ce procédé est en général fort négligé par les chirurgiens, même sur les femmes, lors même que le cathétérisme pratiqué avec soin fait préjuger que le calcul est d'un très petit volume, probablement à cause du danger de provoquer l'incontinence de l'urine en dilatant trop forte-

ment le col de la vessie, ou à cause de celui de déchirer les parties par lesquelles le calcul doit passer pour arriver au dehors.

Quoi qu'il en soit, dans l'état actuel de la pratique, on a plus souvent recours à d'autres moyens chirurgicaux : ces moyens sont, ou le brisement de la pierre dans la vessie, ou l'opération de la taille.

Sanctorius, en portant une pince droite à trois branches dans la vessie, pour y aller saisir les petits calculs; Franco, en conseillant d'y faire pénétrer la tarière chez les femmes, pour retirer les pierres qu'elles peuvent contenir, semblaient avoir ouvert la voie aux inventeurs de la *lithotritie*, opération par laquelle on cherche à réduire la pierre en fragments ou en poussière dans l'intérieur du réservoir urinaire. Cependant, c'est à des personnes étrangères à l'art que l'on doit les premiers essais de ce genre. Il paraît (1) que c'est un religieux de Cîteaux qui le premier parvint à se débarrasser d'un calcul vésical, en le réduisant en menus éclats au moyen d'une sonde dans laquelle il faisait passer une tige d'acier terminée par une pointe taillée en biseau, qu'il mettait en contact avec la pierre, tandis qu'il frappait de petits coups secs sur son autre extrémité avec un marteau. On trouve encore (2) l'exemple du colonel Martin, qui, à l'aide d'une canule, à travers laquelle il fit passer un mandrin courbe terminé par une lime, parvint à user une pierre qui le tourmentait depuis longtemps. M. Gruithuisen a fait connaître en 1813 un instrument propre à saisir et à perforer la pierre ; mais son but paraît avoir été seulement de rendre l'action des injections dissolvantes plus complète, en creusant dans le calcul des cavités dans lesquelles la matière de ces injections pût pénétrer. C'est seulement en 1819 que M. Eldgerton inventa un instrument propre à limer les calculs ; et ce médecin paraît être le premier,

(1) Voyez *le Rapport* de M. Percy à l'Académie des sciences, le 22 mars 1824.

(2) Voyez l'ouvrage du D. Marcet.

parmi les hommes de l'art, qui ait véritablement connu tout le parti que l'on pourrait tirer de cette idée, en la rendant applicable à la destruction complète de la généralité des concrétions urinaires. A peu près en même temps, on s'occupait en France du même sujet ; mais ce n'est qu'après que M. Amussat eut, en 1822, reporté l'attention des chirurgiens sur la possibilité de sonder l'urèthre avec des sondes droites, que l'on est parvenu à des résultats satisfaisants. M. Amussat lui-même a imaginé un brise-pierre. On vit alors paraître le lithoprione de M. Leroy d'Étioles, et plus tard les instruments de MM. Meyrieux et Heurteloup.

Les instruments de MM. Gruithuisen, Eldgerton et Amussat étant d'un emploi difficile et dangereux, nous nous bornerons à faire connaître ceux qui ont été imaginés postérieurement, et qui seuls ont véritablement rempli l'attente de leurs auteurs.

L'instrument de M. Leroy se compose : 1° d'une canule d'acier portant un pavillon amovible à l'un de ses bouts, divisée à l'autre en trois branches qui s'écartent par l'effet de leur élasticité ; ces trois branches sont recourbées à leur extrémité en forme de crochet mousse et aplati, de manière à pouvoir retenir la pierre placée dans leur intervalle ; elles sont d'inégale longueur, en sorte que quand elles sont complètement rapprochées, les crochets s'emboîtent l'un l'autre sans se heurter, ce qui permet de réduire l'instrument au moindre volume possible.

2° D'une canule d'argent pourvue aussi d'un pavillon, et plus courte que la première, qu'elle contient : c'est cette canule qui, suivant qu'on la fait glisser vers le pavillon de la première ou vers ses branches, permet à celles-ci de s'écarter, ou les rapproche.

3° D'un mandrin terminé en foret, en fraise garnie d'aspérités, en scie circulaire, et de diverses autres manières, à l'un de ses bouts, et à l'autre bout duquel on ajoute une poulie destinée à être mise en mouvement par un archet.

4° Enfin, d'une espèce de touret disposé de manière à servir

de point d'appui au corps de l'instrument et au mandrin, pendant qu'on fait manœuvrer l'archet. Le touret est une pièce unique qui sert à tous les cas; mais il y a des lithopriones de plusieurs grosseurs, qui varient depuis deux lignes et demie jusqu'à quatre lignes de diamètre. Quel qu'en soit le calibre l'écartement des branches ne s'étend pas au-delà d'un pouce et demi à deux pouces; de sorte que les pierres dont le diamètre est plus considérable ne peuvent point être saisies par ces instruments.

MM. Leroy et Civiale se sont disputé l'invention de cet instrument, auquel le dernier a donné le nom de *lithotriteur;* mais l'Académie des sciences a tranché la question en accordant un prix à M. Leroy, pour l'avoir *le premier* fait connaître; elle a du reste accordé un prix plus considérable à M. Civiale, pour l'avoir appliqué le premier sur l'homme vivant. Cependant on doit à M. Civiale une modification utile; elle consiste en un étui contenant un ressort à boudin, que l'on adapte au touret, et sur lequel on ajuste l'extrémité postérieure du mandrin, de manière à ce que celui-ci soit poussé par le ressort contre la pierre, à mesure que son autre extrémité l'entame et l'use. Il paraît aussi que M. Civiale n'emploie que des mandrins terminés par une fraise en forme de tête, d'un diamètre plus fort que celui de la canule-pince, de sorte que cette tête ne pouvant passer par la canule intérieure, il faut nécessairement introduire la tige du mandrin par l'intervalle des branches de la pince, et monter complètement l'instrument avant de s'en servir; tandis que quand on emploie un mandrin dont l'extrémité est moins volumineuse, on peut le placer après que la pierre est saisie, en l'introduisant par le pavillon de la pince, et l'on n'est pas embarrassé par sa présence pendant la manœuvre nécessaire pour saisir le calcul. Cette fraise interposée entre les branches du lithotriteur se trouve recouverte par elles quand on ferme l'instrument, et forme avec elles une espèce de tête arrondie, qui sert de bouton au terminal. Au reste, à côté de l'inconvénient de gêner un peu la manœuvre, inconvénient qu'il est facile

de corriger avec un peu d'habitude, les fraises volumineuses offrent l'avantage incontestable de faire au calcul des perforations plus larges, puisqu'elles ont depuis deux jusqu'à trois lignes de diamètre. M. Leroy d'Étioles a bien cherché aussi à concilier l'avantage de pouvoir introduire le perforateur après coup, et celui de faire au calcul une large perforation, en employant certains mandrins fendus en deux parties susceptibles de s'écarter l'une de l'autre, de manière à agrandir du centre à la circonférence la perte de substance qu'elles font éprouver au calcul; mais ils réduisent celui-ci en une espèce de coque, qui, lorsqu'elle se brise, se transforme en fragments minces, plats et anguleux, plus difficiles à expulser, à ce qu'il nous semble, et plus difficiles aussi à saisir avec la pince pour être réduits en fragments plus petits.

M. Meyrieux a imaginé deux instruments, dont toutes les pièces sont en acier. Le premier diffère peu, quant à la pince, de celui qui vient d'être décrit; mais le pavillon renferme un mécanisme à l'aide duquel on peut assez exactement mesurer les dimensions du calcul saisi; et le mandrin, au lieu d'être un simple perforateur, supporte à quelque distance de sa pointe deux petites limes qui peuvent s'en écarter à volonté, et qui, s'appliquant à la surface du calcul, l'usent de dehors en dedans en tournant autour de lui, tandis que la pointe du mandrin le perce de part en part. Une manivelle que l'on adapte à l'extrémité de ce mandrin sert à lui imprimer le mouvement de rotation; ce mandrin présente l'avantage de ne pas réduire la pierre en une coque, dont le brisement produit toujours des fragments plats et minces; mais par cela même qu'il présente un mécanisme compliqué, n'est-il pas à craindre que quelques unes des pièces qui le composent se rompent ou se dérangent, et alors comment le retirer? Le second instrument de M. Meyrieux ne diffère du précédent que quant à la pince; celle-ci, en effet, est divisée en huit ou dix branches minces et flexibles, qui, en s'écartant, représentent une sorte d'entonnoir, dans lequel il est assez facile d'engager

le calcul, et ces branches, au lieu d'être armées de crochets, sont percées à leur extrémité par une ouverture, dans laquelle on fait passer une corde à boyau qui les traverse toutes, et dont le chef est ramené vers l'extrémité opposée de l'instrument. Il résulte de là que quand la pierre est saisie, on peut, en tirant la corde à boyau, fermer l'entrée de l'entonnoir représenté par les branches écartées, en rapprochant leurs extrémités, et emprisonner ainsi le calcul dans une sorte de cage d'où il ne peut sortir, et dans laquelle il ne peut échapper à l'action du mandrin.

L'appareil de M. Heurteloup est beaucoup plus compliqué que les précédents. Il se compose d'une pince à quatre branches; d'une pince à trois branches, de mandrins, et d'un lit.

La pince à quatre branches ne diffère pas seulement des autres par le nombre de celles-ci; elle en diffère encore par leur mécanisme. Ce n'est plus en effet une canule divisée à son extrémité; chaque branche est séparée des autres dans toute sa longueur, de telle sorte qu'en poussant un bouton placé près du pavillon de la canule externe, on peut l'en faire sortir isolément.

La pince à trois branches que M. Heurteloup appelle, pour des raisons que l'on sentira plus tard, *pince servante*, se compose d'une canule externe en argent, présentant vers son extrémité deux anneaux latéraux; et d'une canule interne en acier, plus longue, et divisée en trois branches élastiques et flexibles à l'une de ses extrémités : à l'autre extrémité elle est surmontée par un anneau. Pour se servir de cet instrument, on passe le pouce dans cet anneau, et l'indicateur et le médius dans les anneaux de la canule externe. Quand on fait glisser cette canule vers le pouce, l'extrémité de la pince se trouve découverte et s'ouvre. Quand on la fait glisser en sens inverse, la pince se ferme.

Les mandrins qui servent à perforer le calcul sont aigus à leur extrémité, et dentelés sur un de leurs bords dans l'étendue d'environ un pouce. Toute cette partie du mandrin peut à volonté s'incliner sur sa tige à l'aide d'un mécanisme placé

à l'autre extrémité, auprès de laquelle se trouve aussi la poulie. Cet instrument est mis en rotation par un archet.

Le lit est une partie essentielle de l'appareil; il est court, de manière à ne supporter que le tronc et la tête du malade, et recouvert d'un matelas dont la partie supérieure est relevée par une espèce de pupitre, et dont la partie inférieure forme un plan incliné de bas en haut du milieu du lit vers le pied. Le support correspondant à la tête peut être plié en dessous, de sorte que cette partie du lit peut à volonté reposer sur le sol. Vers l'extrémité opposée sont placées deux barres que l'on peut alonger ou raccourcir selon le besoin, et qui supportent chacune une semelle garnie d'une courroie à boucle. Sur ces semelles sont placés et retenus les pieds du malade; ses épaules sont également fixées par une courroie rembourrée, dont les deux extrémités viennent se fixer à des boucles placées latéralement vers le pied du lit. Ainsi assujetti, il est couché sur le dos, sa tête est relevée, son siége est amené vers le bord du matelas, ses cuisses sont fléchies et écartées. La courroie qui passe sur ses épaules l'empêche de remonter; et comme son siége se trouve posé sur un plan incliné de bas en haut, depuis les lombes jusqu'aux fesses, il ne peut non plus descendre. Il se trouve enfin assez solidement fixé pour que l'on puisse, sans le déplacer, le coucher complètement à la renverse, en abattant jusqu'à terre la tête du lit, et lui imprimer même, dans cette position, quelques secousses en l'élevant à un pouce ou deux, et le laissant ensuite retomber à plusieurs reprises. Enfin, du milieu de la barre transversale placée au pied du lit, s'élève entre les cuisses du malade une tige d'acier supportant une mortaise, dans laquelle on place et on fixe l'instrument, au moyen d'une vis de pression, pendant que l'on fait mouvoir l'archet, de sorte que le malade ne pouvant se livrer à aucun mouvement, et l'instrument étant invariablement fixé, on peut broyer le calcul ainsi suspendu au milieu de la cavité de la vessie, sans blesser les parois de cet organe, et sans imprimer aucune secousse à son col. Voici comment on doit se servir de ces divers instruments.

Lorsqu'il s'agit d'employer le lithoprione ou l'instrument de Meyrieux, le malade est couché horizontalement, et il a le bassin soulevé par un oreiller; le chirurgien, après avoir fait pousser dans la vessie une injection d'eau tiède qui la distend, se place vers le bord droit du lit; il saisit la verge de la main gauche, en découvrant le gland comme quand il s'agit du cathétérisme ordinaire, et l'alonge en la portant dans une direction à peu près verticale. L'instrument bien fermé, bouché avec un bouchon de liége, afin que l'injection ne revienne pas par le canal de la pince, graissé et tenu de la main droite, comme une plume à écrire, est présenté à l'orifice de l'urèthre, dans lequel on le laisse pénétrer comme par son propre poids, jusqu'à ce qu'il soit arrêté par la courbure du canal, sur la paroi inférieure duquel son extrémité vient s'appuyer; on l'incline vers les cuisses, sans presser dessus, jusqu'à ce qu'il ne fasse plus avec l'horizon qu'un angle moindre de quarante-cinq degrés; on commence alors à appuyer légèrement tout en continuant de l'abaisser doucement, et bientôt il pénètre dans la vessie. On s'en sert comme d'une sonde exploratrice pour reconnaître le lieu qu'occupe le calcul. Pour cela, il faut le retirer vers le col de la vessie, et le replonger alternativement dans l'organe suivant des directions diverses et par des mouvements un peu étendus, afin que le choc soit plus distinct. Lorsqu'il a rencontré le corps étranger, on diminue l'étendue des mouvements qu'on lui imprime, on le porte, en frappant de petits coups, à droite et à gauche, afin de reconnaître les limites du calcul et de déterminer autant que possible le point qui correspond à son centre; on arrête l'instrument vis-à-vis de ce point en le tenant près de la pierre, et l'on se dispose à l'ouvrir.

Pour le faire convenablement, il faut 1° que l'une des branches de la pince soit tournée directement en haut, les deux autres reposant nécessairement alors sur le bas-fond de la vessie, et laissant entre elles un intervalle complètement libre, dans lequel le calcul ne rencontre aucun obstacle qui l'empêche de s'engager; 2° que la pince soit ouverte sans avancer ni re-

culer, c'est-à-dire qu'au lieu de la pousser hors de la canule, ce qui la ferait heurter et déplacer le calcul, il faut au contraire remonter la canule extérieure vers son pavillon ; de cette manière l'instrument s'ouvre en place sans toucher à la pierre, qui se trouve placée vis-à-vis l'intervalle de ses branches. Quoi qu'il en soit, lorsque l'on juge que la pince est suffisamment ouverte, on plonge légèrement sur le calcul, en appuyant un peu sur le bas-fond de la vessie ; ce double mouvement a pour résultat de faire que les mors de la pince embrassent le calcul, et que celui-ci vienne en partie de lui-même se précipiter entre eux, la pression qu'ils exercent rendant momentanément plus déclive la partie du bas-fond de la vessie sur laquelle ils appuient. Toutefois il ne faut pas oublier que dans ce mouvement d'abaissement les crochets peuvent s'engager dans quelque repli de la membrane muqueuse qui se trouverait alors pincée ; il ne faut donc l'exécuter que sur des vessies parfaitement lisses ; le plus prudent est même de s'en abstenir.

Lorsque l'on juge que la pierre se trouve placée entre les mors de la pince on ferme celle-ci avec précaution, non en la retirant vers la canule, car elle abandonnerait le calcul, mais en faisant redescendre sur elle la canule externe. Quand on éprouve un léger obstacle, on doit croire que la pierre est prise ; mais avant de serrer complètement la pince, on doit s'assurer qu'elle n'a point saisi la vessie ; pour cela on fait exécuter à l'instrument quelques mouvements, et lorsque ces mouvements sont libres, on serre la pince autant que possible ; une vis de pression placée vers son pavillon sert à maintenir les choses en cet état. Dans le cas contraire, c'est-à-dire si, à la difficulté de faire exécuter des mouvements à l'instrument et à la douleur ressentie par le malade, on s'apercevait que l'on a pincé la vessie, il faudrait lâcher la pierre, et chercher à la saisir d'une manière plus convenable. Lorsque l'on a réussi, on place l'instrument sur le touret, on ôte le bouchon qui ferme le canal de la pince, on y glisse le mandrin jusqu'au calcul, et on le met en mouvement ; ceci s'applique au lithoprione. M. Meyrieux ne se sert pas de touret,

il tient son instrument à la main, et se sert de la manivelle pour le mettre en mouvement. C'est de la même manière que l'on place le lithotriteur; mais la présence du mandrin rend la manœuvre de cet instrument un peu plus difficile pour l'ouvrir et le fermer. On sent en effet qu'il ne s'agit plus seulement de remonter ou descendre la canule extérieure, il faut encore mouvoir convenablement le mandrin, dont la présence au centre de l'écartement des branches de l'instrument s'opposerait à ce que le calcul pût s'y placer. Il faut donc avoir le soin, après avoir remonté la canule pour ouvrir la pince, de remonter le mandrin autant que possible, et quand on veut refermer l'instrument, de descendre d'abord le mandrin de peu, et avec précaution, de peur qu'il ne heurte et ne repousse le calcul, puis ensuite de descendre le plus possible la pince, et continuer ainsi jusqu'à ce que le mandrin soit arrêté par le calcul, et jusqu'à ce que la pince ne puisse plus être fermée davantage. Cette manœuvre offre quelques difficultés, mais avec un peu d'exercice on parvient aisément à les surmonter.

La construction de l'instrument de M. Heurteloup s'oppose à ce que l'on puisse ouvrir la pince en manœuvrant sur la canule extérieure; ce sont au contraire les branches de cette pince qui doivent sortir de la canule, il est dès lors facile de voir qu'il ne peut saisir la pierre de la même manière que ceux dont il vient d'être parlé. M. Heurteloup fait d'abord sortir trois des branches de la pince, l'inférieure et les deux latérales, qui forment ainsi une espèce de patte d'oie, qu'il tient appliquée au col de la vessie; la pince servante, introduite par le canal central de l'instrument, va chercher le calcul; si elle trouve de la difficulté à le rencontrer, on renverse la tête du lit, et on la laisse même retomber sur le sol à plusieurs reprises de la hauteur d'un pouce ou deux, afin d'imprimer au corps de légères secousses par l'effet desquelles le calcul, roulant par son propre poids, vient se placer vers la paroi postérieure de la vessie, vis-à-vis son col, où il peut être facilement senti et saisi par la pince servante, qui

l'amène entre les branches ouvertes de la pince principale; la quatrième branche de celle-ci, qui est la supérieure, est alors poussée hors de l'instrument, et recouvre le calcul; on serre ensuite les quatre branches, et la pierre se trouve convenablement fixée. Il ne s'agit plus que d'assujettir l'instrument dans l'espèce d'étau dont nous avons parlé, de placer le mandrin, et de faire mouvoir l'archet.

De tous ces instruments, le plus simple et le plus solide est celui qu'emploie M. Civiale, son mandrin n'étant point sujet à se fausser, comme cela est à craindre pour les autres, qui sont plus ténus, et pourvus d'un mécanisme plus compliqué. On peut d'ailleurs lui procurer le seul avantage jusqu'ici bien prouvé que l'appareil de M. Heurteloup ait sur lui, c'est-à-dire celui de pouvoir être fixé dans une sorte d'étau, d'une manière invariable, pendant la manœuvre du perforateur. Nous disons le seul avantage bien avéré, et nous sommes loin cependant de contester à l'instrument de M. Heurteloup les avantages d'exposer moins à pincer la vessie, et de permettre de saisir des calculs plus volumineux; mais, avec de l'habitude, on évite de pincer la muqueuse vésicale en se servant du lithotriteur; et c'est encore une question à résoudre, que celle qui consiste à décider s'il ne vaut pas mieux soumettre les malades affectés de gros calculs à l'opération de la taille, que de fatiguer la vessie par les manœuvres trop réitérées du broiement. Enfin, le lithotriteur est le seul instrument qui soit actuellement livré au commerce, et le seul par conséquent que les personnes qui veulent se livrer à la pratique de la lithotritie, sans en inventer de nouveaux, puissent se procurer. M. Meyrieux, qui fabriquait lui-même ses instruments, est mort, et MM. Leroy et Heurteloup n'ont pas jusqu'à présent permis aux ouvriers qu'ils ont employés, de livrer au public, l'un ses mandrins, l'autre son appareil. Le lithotriteur est le seul instrument dont nous ayons fait usage jusqu'à présent, et nous pouvons assurer qu'il nous a rendu tous les services que l'on peut attendre de ce genre d'instruments.

Quel que soit celui dont on se serve, il faut que le calcul soit bien peu volumineux pour qu'il le réduise du premier coup en poudre ou en fragments assez minces pour franchir le canal de l'urèthre; le plus ordinairement on est obligé d'y revenir à plusieurs reprises dans la même séance, et plusieurs séances sont nécessaires pour terminer la cure. Il est inutile de dire qu'il faut s'arrêter dès que le malade se sent fatigué.

La lithotritie a des avantages évidents sur les autres moyens applicables à la destruction des calculs dans la vessie; elle est d'une efficacité directe et beaucoup plus sûre que les lithontriptiques pris par l'estomac, ou injectés dans la vessie; convenablement appliquée, elle offre surtout de grands avantages sur les diverses méthodes de cystotomie; elle n'a en général besoin d'aucune préparation, et elle est si peu douloureuse, que les malades peuvent vaquer à leurs affaires pendant l'intervalle des séances.

Mais elle n'est pas applicable dans tous les cas, ni à tous les malades. On ne peut que difficilement la mettre en usage chez les enfants âgés de moins de sept à huit ans; on ne doit point la pratiquer sur les personnes qui ont une pierre très volumineuse, ni sur celles qui sont affectées de cystite chronique, de catarrhe purulent, de spasme de l'urèthre ou du col de la vessie, etc. Toutefois, ces trois derniers genres d'obstacles, quoique réels, peuvent être éludés avec des soins et des précautions. Nous avons opéré dans le cas de catarrhe vésical, et dans celui de spasme à la vessie et à son col. Il nous a fallu long-temps préparer les malades par des injections propres à étendre la vessie revenue sur elle-même et comme racornie; mais nous y sommes parvenu, et nous avons obtenu un succès complet. Nous avons opéré un jeune homme chez lequel il y avait à la fois spasme vésical et exsudation couenneuse au bas-fond de la vessie. Cet organe se contractait avec une énergie extraordinaire aussitôt qu'on y introduisait quelques gouttes de liquide, et l'urèthre ainsi que le col de la vessie se resserraient avec tant de force sur la sonde destinée à conduire l'injection, que l'on avait ensuite quelque peine à la retirer.

Des injections émollientes et narcotiques continuées pendant plusieurs semaines parvinrent à habituer la vessie à contenir quelques onces de liquide pendant dix minutes ou un quart d'heure : nous crûmes alors que nous pouvions tenter de briser le calcul. Mais, nous étant fait une loi, pour ménager l'excessive sensibilité du malade, de ne faire aucune manœuvre laborieuse, et de ne saisir la pierre que quand nous la rencontrerions du premier coup, en introduisant l'instrument, il nous arriva pendant plusieurs séances de ne faire qu'introduire et retirer celui-ci sans l'ouvrir, parceque le malade prétendait n'en pouvoir supporter la présence, quoiqu'il entrât sans la moindre difficulté, et parcequ'il se trouvait serré par le col de la vessie avec tant de force, qu'il devenait fort difficile de lui imprimer aucun mouvement. Après plusieurs tentatives semblables, les parties s'accoutumèrent à l'impression résultant du contact du lithotriteur, et le malade nous permit de faire quelques recherches. Quoique le calcul eût été rencontré dès la première fois, il ne voulut pas permettre que nous cherchassions à le saisir. Enfin il nous laissa faire, et le calcul fut saisi à plusieurs reprises et réduit en plusieurs fragments, qui furent expulsés avec les urines. Ce malade a guéri sans avoir éprouvé le moindre accident, du côté de la vessie du moins, car il s'est donné pendant le cours de son traitement deux indigestions graves. Nous avons rapporté ce fait pour prouver qu'avec de la patience on peut surmonter certaines dispositions, que les personnes qui se sont plus spécialement livrées à la pratique de la lithotritie ont regardées comme des contre-indications à l'emploi de ce moyen. Il est presque inutile de dire que les rétrécissements du canal de l'urèthre ne forment qu'un obstacle passager à l'emploi de la méthode que nous examinons, puisque l'on peut, en détruisant le rétrécissement par les moyens appropriés, rendre au canal de l'urèthre toute la liberté nécessaire pour qu'il puisse ensuite livrer un passage facile aux instruments lithotriteurs.

Malgré les avantages que peut offrir la lithotritie, elle n'est pas, ainsi que nous l'avons dit, applicable à tous les cas,

soit parceque l'on ne peut pas toujours détruire les contre-indications, soit parceque les malades s'y refusent, soit parceque beaucoup de chirurgiens aiment mieux pratiquer la cystotomie que de se soumettre aux exercices multipliés qui seuls peuvent rendre capable d'employer convenablement les instruments lithotriteurs.

Dans tous ces cas, il faut pratiquer l'*opération de la taille*. Celle-ci peut être faite par-dessus ou par-dessous les pubis. De là deux méthodes générales, auxquelles on a donné le nom de *taille*, *lithotomie*, ou mieux *cystotomie sus-pubienne* ou *hypogastrique;* et *taille*, *lithotomie*, ou *cystotomie sous-pubienne* ou *périnéale*. Celle-ci se compose de six méthodes, qui sont : le *petit appareil*, le *grand appareil*, l'*appareil latéral* ou *taille latéralisée*, la *taille latérale*, la *taille recto-vésicale*, et la *taille bilatérale*. Pour bien apprécier ces différentes méthodes il est nécessaire de retracer ici quelques données d'anatomie chirurgicale.

Quoique profondément cachée dans le bassin, et au premier abord inaccessible aux instruments, la vessie a cependant et presque de tout temps été attaquée par les chirurgiens; et si son sommet et ses faces postérieure et latérales, protégées par le péritoine, leur ont paru devoir être respectés, ils ont cherché à y pénétrer par sa face antérieure, par son col, et par son bas-fond.

La face antérieure de la vessie, cachée entièrement derrière le pubis, dont elle est recouverte quand l'organe est vide, devient saillante au-dessus du niveau de ces os à mesure qu'il s'emplit, et s'applique immédiatement à la partie inférieure et moyenne de la paroi antérieure de l'abdomen; le péritoine, qui, dans l'état de vacuité de l'organe, est adossé à la paroi abdominale, s'en écarte alors pour permettre à la vessie de s'interposer entre cette paroi et lui. Suivant M. Belmas (1), cependant, cette faculté de déplacement a des bornes plus étroites que celles que lui ont attribuées la plupart des chirurgiens mo-

(1) *Traité de la cystotomie sus-pubienne*, Paris 1827, in-8. fig.

dernes. Cet anatomiste a reconnu qu'il n'y a rien de fixe à cet égard, et qu'en général, quand le sommet de la vessie distendue dépasse le niveau du pubis, le péritoine, ne se détachant plus, forme un repli qui ne remonte point en proportion de la vessie, et au-dessus et en arrière duquel le sommet de cet organe s'élève alors. Quoi qu'il en soit, la vessie étant distendue, il reste toujours entre le pubis ou le péritoine un intervalle de deux pouces à peu près, dans lequel la paroi antérieure de la vessie peut être attaquée. Recouverte en bas par le pubis, dont elle est séparée par une couche de tissu cellulaire, cette partie correspond plus haut, sur le milieu, à la ligne blanche, et sur les côtés, aux muscles droits, auxquels sont accolés les pyramidaux, quand ils existent; entre les muscles et la peau, on trouve le feuillet antérieur de la gaîne aponévrotique qui les enveloppe, du tissu cellulaire graisseux, fort abondant chez les sujets replets, le *fascia superficialis*, et quelques artérioles et veinules superficielles. Il résulte de là que, pour parvenir à la vessie par-dessus le pubis, on incise la peau, le fascia superficialis et le tissu celluleux et adipeux sous-cutané, la ligne blanche, le tissu cellulaire sous-péritonéal, et la paroi antérieure de l'organe.

La partie de la vessie à laquelle on peut arriver au-dessous de l'arcade pubienne est surtout celle qui a attiré l'attention des lithotomistes. Assez exactement limitée, sur les côtés, et isolée des autres régions du même organe, par le plancher du bassin qui sépare les portions pelviennes des portions périnéales des organes digestifs et génito-urinaires, cette partie de la vessie, occupant l'intervalle compris entre le rectum et la symphyse des pubis, surmonte la portion du périnée qui serait circonscrite dans un intervalle triangulaire limité, en arrière, par une ligne qui s'étendrait d'une tubérosité sciatique à l'autre, en passant au-devant de l'anus, et sur les côtés, par les branches de l'arcade du pubis.

Entre la partie inférieure de la symphyse des pubis et le col de la vessie, on trouve dans cette région la partie inférieure

de la paroi antérieure du réservoir urinaire ; mais cette partie, protégée par la racine de la verge, est inattaquable, au moins directement. Entre le col de la vessie et la réflexion du repli péritonéal recto-vésical, existe une large surface appartenant à la face inférieure de la vessie : celle ci est divisée par les vésicules séminales et les canaux déférents qui leur sont accolés, en trois parties, dont deux latérales, plus larges en avant qu'en arrière, débordent le rectum, et correspondent au tissu cellulaire ambiant, et une moyenne, bornée latéralement par les réservoirs spermatiques et en arrière par le péritoine, large en arrière, étroite en avant, et correspondant au rectum dans toute son étendue. Celle-ci, mesurée depuis la prostate jusqu'au péritoine, est peu considérable chez les enfants, mais elle augmente à mesure que l'on avance en âge, au point d'être chez les vieillards de deux à trois pouces.

Le col de la vessie, fixé par ses ligaments suspenseurs à un pouce au moins au-dessous et en arrière de la symphyse des pubis, sépare la région inférieure ou rectale de la région antérieure de l'organe; il est soulevé par la partie postérieure de la prostate, et séparé du rectum par un intervalle qui varie comme l'épaisseur de cette glande. A partir de ce point, le rectum se courbe en bas et en arrière, et s'éloigne de l'urèthre qui naît de l'orifice vésical. La première partie de ce dernier canal est embrassée par la prostate, et longue de douze à quinze lignes; elle présente inférieurement la crête uréthrale sur les côtés de laquelle s'ouvrent les conduits éjaculateurs, et les ouvertures fort apparentes des conduits de la prostate. Ce corps glandiforme, contenant dans son épaisseur les conduits éjaculateurs qui viennent des vésicules spermatiques, est traversé par l'urèthre plus près de sa partie supérieure que de l'inférieure; ses dimensions sont fort variables; en général, il a dix-huit à vingt lignes de largeur; de douze à quinze lignes de hauteur, et de quinze à dix-huit lignes d'avant en arrière. Au sortir de la prostate, l'urèthre dénudé et rétréci offre sa portion membraneuse, longue de dix à onze

lignes ; enfin, plus en avant, commence la portion spongieuse du canal, à l'origine de laquelle se trouve le bulbe de l'urèthre, qui se prolonge en bas et en arrière, au-dessous de la portion membraneuse en se rapprochant du rectum, et qui est lui-même recouvert par les muscles bulbo-caverneux. Depuis le col de la vessie jusqu'au bulbe, l'urèthre décrit une courbe à concavité supérieure, variable chez les différents sujets et aux différents âges, mais qui appartient en général chez l'adulte à un cercle de deux pouces à deux pouces et demi de rayon ; c'est-à-dire qu'après s'être légèrement rapproché du rectum, il s'en éloigne pour se porter en avant, et comme l'intestin, à partir du niveau de la prostate, se courbe en arrière, pour venir se terminer à l'anus, il en résulte entre ces parties un intervalle ouvert en bas, où il est large d'environ un pouce, et plus étroit en haut, où il est limité par la prostate. La partie inférieure de cet espace est rétrécie par la saillie du bulbe recouvert par le muscle bulbo-caverneux, et par le sphincter de l'anus, qui, après avoir entouré l'orifice inférieur du rectum, se prolonge en une pointe alongée vers le bulbe uréthral.

De la circonférence du bassin s'étendent à ces parties, qui en occupent le centre, d'autres muscles et des aponévroses, destinés à la fois à les fixer et à les mouvoir, ainsi qu'à séparer la cavité pelvienne du périnée proprement dit. Parmi les muscles, on trouve, 1° en haut et de chaque côté, le releveur de l'anus, muscle mince, qui, naissant à la face externe ou inférieure de l'aponévrose pelvienne d'une arcade renversée qu'elle présente, se porte, de dehors en dedans, et vient se terminer au rectum et sur les côtés de la vessie, en concourant à former le plancher du bassin ; 2° en bas et en arrière de cette région, le transverse périnéal, qui se porte, de dehors en dedans et un peu d'arrière en avant, de la tubérosité sciatique au bulbe uréthral, presque sur les limites postérieures de la région dont nous parlons ; 3° en bas et en dehors, l'ischio-caverneux, obliquement dirigé de dehors en dedans et d'arrière en avant, parallèlement à la branche de l'ischion.

à laquelle il est accolé depuis sa naissance à la tubérosité sciatique, jusqu'au corps caverneux, où il se termine, laissant entre lui et le bulbo-caverneux un espace triangulaire, dont le sommet est en avant et la base en arrière.

Les aponévroses sont : 1° l'aponévrose *pelvienne* ou *périnéale* supérieure, qui, née de la marge du bassin, se porte en dedans sur le col de la vessie, dont elle forme les ligaments antérieurs, et sur le rectum ; elle est recouverte en haut par le péritoine dont elle est séparée par une couche de tissu cellulaire abondante; en bas, elle correspond au muscle releveur de l'anus, auquel elle donne insertion par l'arcade renversée dont il a été parlé; 2° un feuillet nommé, par les anatomistes modernes, *aponévrose moyenne* du périnée ; celle-ci, née, en dehors, de l'aponévrose pelvienne ou *périnéale supérieure*, au niveau du point d'attache du releveur de l'anus, qui prend insertion dans leur écartement, se fixe en avant à l'arcade des pubis et au ligament sous-pubien, et successivement au bulbe de l'urèthre et au rectum, formant ainsi, de même que la précédente, une espèce de plan fibreux, beaucoup plus apparent toutefois en avant qu'en arrière, et percé à son centre d'ouvertures par lesquelles passent l'urèthre et le rectum. Une des faces de ce feuillet, regardant en haut et en dedans, est en rapport avec le releveur de l'anus; l'autre, dirigé en bas et en dehors, donne naissance ou s'unit en arrière à un autre feuillet aponévrotique, qui se dirige perpendiculairement en bas, et vient s'attacher au grand ligament sacro-sciatique ; mais celui-ci est hors des limites que nous nous sommes tracées. 3° En avant, naît de cette aponévrose un troisième feuillet, désigné par M. Blandin, qui le premier l'a décrit avec soin, sous le nom d'*aponévrose inférieure* du périnée ; c'est une lame fibro-celluleuse, qui semble destinée à former un plancher propre à la partie du périnée que nous examinons. Elle naît en effet de l'aponévrose moyenne au-devant de l'anus, entre les tubérosités sciatiques, suivant la ligne fictive que nous avons supposée s'étendre de l'une à l'autre de ces tubérosités, se fixe par ses bords à l'arcade pubienne, et se perd en avant

dans le dartos; sa face inférieure est recouverte par la peau, et sur son milieu par la pointe du sphincter de l'anus, qu'elle sépare du bulbo-caverneux; sa face supérieure recouvre ce dernier muscle, le transverse périnéal, l'ischio-caverneux, et la racine de la verge. Dans l'intervalle étroit en avant, plus large en arrière, que laissent entre eux les muscles bulbo et ischio-caverneux, cette aponévrose correspond médiatement à l'aponévrose moyenne.

La portion du périnée qui nous occupe contient dans son épaisseur, ou a dans son voisinage, des vaisseaux sanguins dont il importe de connaître le trajet. Ces vaisseaux sont: en arrière, les artères hémorrhoïdales inférieures, dirigées presque transversalement de dehors en dedans vers l'extrémité inférieure du rectum; l'artère superficielle du périnée accompagnée par une veine et par un nerf placé dans l'épaisseur de l'aponévrose inférieure périnéale, et dirigée d'arrière en avant, et de dehors en dedans, suivant une ligne qui s'étendrait de la partie interne de la tubérosité sciatique à l'épine du pubis du côté opposé; l'artère honteuse interne, partant de la tubérosité sciatique, contre laquelle elle est retenue appliquée par le feuillet aponévrotique qui est étendu verticalement entre l'aponévrose moyenne et le grand ligament sacro-sciatique, et marchant parallèlement aux branches ascendantes de l'ischion et descendantes du pubis; la grosse artère du bulbe ou transverse du périnée, qui naît de la précédente, et se dirigeant de dehors en dedans, et un peu d'arrière en avant, traverse presque transversalement l'espace triangulaire situé entre les bulbo et ischio-caverneux, pour se rendre au bulbe, en marchant dans l'épaisseur ou en dessous de l'aponévrose moyenne, à quatorze ou quinze lignes au-devant du niveau de l'anus.

Telles sont, si l'on y ajoute en bas la peau, présentant, sur la ligne médiane, le raphé étendu entre l'anus et le scrotum, qu'elle sert encore à former, et en haut et sur les côtés, le péritoine, qui recouvre l'aponévrose supérieure, telles sont, disons-nous, les diverses parties qui entrent dans la composition de la région du périnée antérieure à l'anus, la seule qu'il soit utile de connaître sous le rapport de la lithotomie.

L'épaisseur de cette partie devient en général plus considérable avec l'âge. L'embonpoint l'augmente, et la maigreur la diminue d'une manière très remarquable. Cependant elle est fort variable, comparée sur les sujets d'une même stature, du même âge, et du même embonpoint. En général le col de la vessie est distant de deux à trois pouces du raphé, et le cul-de-sac formé par le péritoine, entre le rectum et la vessie, de trois à quatre pouces. La largeur du périnée, quoique un peu moins variable, n'est cependant pas fixe. Dans le point où elle est le plus considérable, elle est mesurée par l'intervalle qui sépare les deux tubérosités sciatiques; en général elle varie entre deux pouces et trois pouces et demi. L'étendue transversale des rapports qui unissent le rectum à la vessie est aussi fort variable. Dans l'adulte, le rectum, quand il est rempli, forme une saillie marquée dans le bas-fond de la vessie, et cet organe présente souvent alors de chaque côté une dépression dans laquelle peuvent se développer et se loger des concrétions calculeuses. Chez les vieillards, au contraire, la saillie moyenne du rectum semble s'effacer; mais cet intestin se développe sur les côtés, où il déborde le col de la vessie, et la prostate, qu'il semble en quelque sorte envelopper, d'où résulte le danger de le blesser pendant l'incision de cette glande.

Ces données étant établies, examinons les différentes méthodes de taille, et les procédés nombreux à l'aide desquels on les pratique.

La méthode la plus anciennement employée sur l'homme pour extraire les calculs vésicaux, est celle qui a reçu le nom de *méthode de Celse*, quoiqu'il paraisse qu'elle était employée avant lui. Presque oubliée pendant long-temps, elle a été réhabilitée par Guy de Chauliac, ce qui lui a valu alors le nom de méthode de Guy (*methodus guidonia*); enfin, elle a reçu le nom de *petit appareil* à l'époque où fut inventée une autre méthode, dont nous parlerons.

Les instruments nécessaires pour la pratiquer étaient un fort bistouri et une curette. Deux aides suffisaient pour

assister l'opérateur. Le premier, qui devait être grand et vigoureux, s'asseyait sur une chaise solide et élevée, et, après avoir mis sur ses genoux un oreiller garni d'une alèze, faisait placer le malade dessus, de manière que ses fesses dépassassent le bord de l'oreiller, sur lequel son dos était appuyé; il lui faisait écarter les cuisses et placer les bras dans leur intervalle, et de chacune de ses mains il saisissait à la fois le poignet du malade et le bas de la jambe, le retenant immobile dans cette position : quelquefois on employait deux aides pour cet objet; on les faisait alors asseoir l'un à côté de l'autre, et l'on attachait ensemble leurs deux cuisses accolées, chacun d'eux retenant une main et une jambe du malade. Le second aide avait pour fonction de relever les bourses. L'opérateur, assis sur un siége bas, ou agenouillé, introduisait dans le rectum un ou deux doigts de la main gauche, bien graissés, et dont il tournait la face palmaire en haut; il appuyait de l'autre main sur l'hypogastre, afin de faire descendre le calcul vers le col de la vessie, sur lequel les doigts introduits dans l'anus le ramenaient alors et le fixaient en le pressant fortement, comme pour le faire sortir par le périnée. Il faisait alors à cette partie une incision courbe, *cornibus ad coxas expectantibus*, dit Celse; expression qui a beaucoup exercé les commentateurs, les uns voulant que les pointes du croissant fussent dirigées en haut, d'autres à gauche, d'autres en bas : c'est à ce dernier sens que l'on paraît s'être attaché définitivement dans ces derniers temps. L'incision décrivait donc, suivant toutes les apparences, une courbe concentrique à la moitié antérieure de la circonférence de l'anus; elle devait aller jusqu'à la pierre même, sur la surface de laquelle on incisait la vessie, en ayant le soin d'appuyer fortement le bistouri sur le calcul sans craindre de l'émousser, afin de couper toutes les brides qui auraient pu résulter d'une section imparfaite. Quand on jugeait l'incision suffisante pour livrer passage au calcul, on portait la curette derrière lui, et on l'extrayait en s'aidant des doigts introduits dans le rectum; on s'assurait qu'il n'y avait pas d'autres calculs, et on reconduisait le malade à son lit.

Les parties qui étaient intéressées dans cette opération sont la peau, la pointe du sphincter, l'aponévrose inférieure du périnée, les muscles bulbo-caverneux, l'aponévrose moyenne, le col de la vessie, la prostate, et quelques fibres du releveur de l'anus.

Ses avantages incontestables sont d'être simple et facile à exécuter, de ne nécessiter qu'un petit nombre d'instruments, et de permettre de retirer les calculs par un point où les branches de l'arcade du pubis sont fort écartées. Mais ces avantages sont rachetés par des inconvénients graves. Ainsi cette opération nécessite, en quelque sorte, la meurtrissure du col de la vessie par le calcul, qui doit être fortement appliqué contre lui ; elle n'offre d'autre guide à l'instrument tranchant que la pierre elle-même ; ce qui expose à inciser le col vésical tantôt plus haut, tantôt plus bas, et à séparer complètement l'urèthre du réservoir urinaire, ainsi qu'on l'a vu. La section de la vessie sur la surface inégale et raboteuse de la pierre est difficile, et laisse presque toujours des brides qui rendent l'extraction douloureuse et pénible. Enfin, la difficulté ou même l'impossibilité de ramener le calcul vers le col de la vessie à travers le rectum chez les sujets qui ont acquis tout leur développement, restreint l'application de cette méthode aux enfants, ou aux sujets d'une très petite stature ; il paraît même que les anciens ne l'employaient que sur des enfants qui n'avaient point encore atteint l'âge de quatorze ans.

Le *grand appareil*, ainsi nommé à cause du grand nombre d'instruments nécessaires à son exécution, a été imaginé par Jean de' Romani, on suppose vers l'année 1523 ou 1525. Cette méthode a été décrite pour la première fois quelques années après par Mariano-Santo de Barletta, et transmise par lui à Octavien de Villa, qui lui-même la fit connaître à Laurent Collot, dans la famille duquel cette manière d'opérer resta gardée comme un secret pendant quatre générations. Cependant elle était connue d'autres chirurgiens, car on la trouve décrite dans les œuvres d'Ambroise Paré, de Fabrice de Hilden, de Covillard, etc.

Les instruments inventés par l'auteur du grand appareil sont surtout remarquables en ce que presque tous ont été conservés pour pratiquer l'opération de la taille, quoique la méthode pour laquelle ils avaient été imaginés ait été abandonnée. Ces instruments sont, dans l'ordre de leur emploi :

1° Le *cathéter*, espèce de sonde en fer, pleine, terminée par une plaque, recourbée comme une algalie ordinaire, et présentant sur sa convexité une cannelure bien évidée, et à surface lisse, dont l'extrémité est terminée par un cul-de-sac.

2° Le *lithotome*, consistant en une lame large et courte, à deux tranchants droits, ou à deux tranchants courbes, dont l'un concave et l'autre convexe, et renfermés entre deux pièces mobiles ou châsses. Quand on voulait se servir de cet instrument, on l'ouvrait et on le fixait à l'aide d'une bandelette de linge qui entourait en même temps les châsses et la lame, jusqu'à environ un pouce de sa pointe.

3° Les *conducteurs*, l'un mâle et l'autre femelle, tiges d'acier, aplaties, parcourues par une vive arête sur une de leurs faces, terminées à une de leurs extrémités en croix, pour les rendre plus faciles à saisir, et présentant à l'autre extrémité, le conducteur mâle, une crête arrondie, qui devait faciliter le glissement de cet instrument dans la cannelure du cathéter; le conducteur femelle, une fente qui recevait la vive arête de l'autre branche, qui était ainsi guidée par elle jusque dans le réservoir de l'urine, où elle était arrêtée par sa crête terminale.

4° Le *gorgeret*, sorte de gouttière en fer, plus large à une de ses extrémités, où elle est terminée par une plaque alongée et courbée à angle, qui lui sert de manche; plus étroite à l'autre, où elle présente une crête, qui, engagée dans la cannelure du cathéter, servait à la guider sans dévier jusque dans la vessie.

5° Les *tenettes*, pinces à mors larges, concaves et garnis d'aspérités pour saisir la pierre solidement.

6° Les *latéraux*, *collatéraux*, ou *ailes*, tiges terminées d'un côté par de longues et larges cuillères, qui embrassaient à la fois les mors de la pince et la pierre qu'elle avait saisie, de façon à envelopper le tout, et à protéger la surface de la plaie contre les aspé-

rités de la pierre, en même temps qu'ils fixaient celle-ci plus solidement; et présentant à l'autre bout une espèce de manche angulaire et brisé, disposé de manière à ce que l'un se croisât avec celui du côté opposé, et aussi de manière à ce que, au moyen d'une charnière, ils embrassassent les anneaux de la tenette, qui dès lors ne pouvaient plus ni s'écarter ni se rapprocher.

7° Le *bouton*, longue tige de fer, bien polie, terminée à l'une de ses extrémités par un bouton olivaire; à l'autre, par une cuillère, et présentant sur un de ses côtés une vive arête occupant toute sa longueur.

8° Le *dilatateur*, instrument composé de deux lames longues, convexes et polies à leur surface externe, légèrement recourbées l'une vers l'autre à leur extrémité, et entre lesquelles existent deux leviers angulaires croisés en X, de telle sorte, que quand on presse, comme pour les rapprocher, sur les extrémités de ces leviers, qui servent de manche à l'instrument, leurs autres extrémités s'écartent, et repoussent l'une de l'autre les deux pièces dont il a été parlé, et qui restent parallèles.

Ces divers instruments étaient rangés sur un plat dans l'ordre suivant lequel ils devaient être présentés à l'opérateur. On y ajoutait un vase contenant de l'huile pour graisser les instruments.

L'appareil du pansement se composait d'une seringue contenant de l'eau tiède, d'alèzes, de canules, les unes solides, les autres flexibles, de charpie brute et de bourdonnets que l'on trempait dans une liqueur astringente, de compresses longuettes et triangulaires; d'un bandage en T, avec un scapulaire; d'une bande ou jarretière, destinée à maintenir les cuisses du malade rapprochées après l'opération; d'un rouleau pour lui soutenir les jarrets; enfin, de pièces de flanelle que l'on imprégnait de décoctions émollientes, et dont on recouvrait le ventre. On préparait ensuite un lit, sur lequel le malade devait être placé pendant l'opération; ce lit consistait, soit en une table courte, élevée et solide, présentant une sorte de dossier, que l'on pouvait élever

ou abaisser à volonté, soit en une table ordinaire, ou en une commode, sur laquelle on renversait une chaise, de manière à ce qu'elle formât un plan incliné des pieds à la tête du lit, et que l'on fixait solidement avec des cordes. Un matelas garni de toile et de draps, comme à l'ordinaire, complétaient ce lit.

Le malade, couché de manière à ce que ses fesses dépassassent légèrement le bord du matelas, relevait et écartait les cuisses, et saisissait ses talons avec ses mains; on le fixait dans cette position à l'aide de liens. Ceux-ci étaient composés de deux larges et longues bandes en fil de laine ou de soie, que l'on cousait ensemble par leur partie moyenne. Pour les appliquer, on plaçait cette partie moyenne sur la nuque du malade; on ramenait de chaque côté, en avant et en arrière de l'épaule, les deux chefs du lien correspondant; on les croisait plusieurs fois sous les aisselles, on les portait de là autour des cuisses, où on les croisait encore à plusieurs reprises; on entourait de même les jambes, et enfin on terminait par envelopper à la fois la main et le pied, autour desquels les chefs du lacs étaient croisés jusqu'à ce qu'il n'en restât plus qu'une longueur suffisante pour faire un nœud et une rosette. Deux aides d'égale grandeur, placés debout de chaque côté, saisissaient d'une main un genou du malade, qu'ils appliquaient contre leur poitrine, et de l'autre fixaient le pied; un autre, monté sur le lit, appuyait sur les épaules; un quatrième, placé à la droite du lit, relevait les bourses; enfin, un cinquième se tenait prêt à présenter successivement les instruments à l'opérateur.

Celui-ci plaçait alors le cathéter, et, le tenant verticalement, il en faisait saillir autant que possible la convexité au périnée, un peu à côté du raphé, que l'on craignait d'intéresser. Après s'être assuré par le toucher de la position du cathéter, il incisait avec le lithotome la peau parallèlement au raphé et tout à côté de cette ligne, depuis le dessous des bourses jusqu'à un travers de doigt environ de l'anus. L'aponévrose périnéale inférieure, le muscle bulbo-caverneux, la pointe du sphincter, le bulbe de l'urèthre, étaient successivement

divisés, et l'instrument pénétrait jusque dans la cannelure du cathéter. Les premiers chirurgiens qui ont pratiqué le grand appareil terminaient là les incisions; mais les modernes ont ajouté un temps qu'ils ont nommé *coup de maître*. Pour l'exécuter, l'opérateur, après avoir soulevé en totalité le cathéter de manière à l'éloigner du rectum, en abaissait la plaque pour relever son bec par une sorte de mouvement de bascule, et faisant glisser le lithotome dans la cannelure de cet instrument, il le portait le plus loin possible du côté du col de la vessie sans quitter le conducteur; mais il paraît que, même avec le coup de maître, les incisions entamaient seulement la portion membraneuse de l'urèthre.

Quoi qu'il en soit, l'incision des parties molles étant terminée, le lithotome était ramené vers l'angle supérieur de la plaie, confié à un aide et servait de guide au conducteur mâle, jusqu'à ce que la crête de cet instrument fût reçue dans la cannelure du cathéter : on déposait alors l'instrument tranchant; le conducteur était glissé le long du cathéter jusque dans la vessie. Le conducteur femelle était à son tour glissé sur le conducteur mâle, à la faveur de la vive arête de celui-ci; puis, ces instruments se prêtant un point d'appui mutuel, on les écartait de haut en bas pour dilater la plaie, et on portait les tenettes dans leur intervalle jusque dans la cavité de la vessie. D'autres fois, au lieu des conducteurs, on se servait du gorgeret, que l'on plaçait de la même manière; mais avant d'introduire les tenettes, on glissait dans la gouttière de cet instrument, tournée en haut, le doigt indicateur, qui dilatait peu à peu la plaie, et frayait le passage aux tenettes. On plaçait ensuite sur les côtés de celles-ci les latéraux ou collatéraux, on les fixait, et on procédait à l'extraction. La pierre extraite, on introduisait le bouton pour reconnaître s'il n'y avait pas d'autres pierres, et, dans ce cas, sa vive arête servait à réintroduire les tenettes. Enfin, si l'on reconnaissait à la pierre un volume trop considérable, on se servait du dilatateur, dont une des branches était tournée en haut et l'autre en bas, pour donner à la plaie les dimen-

sions convenables. L'opération terminée, on replaçait le malade dans son lit convenablement garni d'une toile cirée et d'alèzes, et on attendait quelques heures avant de procéder au pansement, afin de donner aux parties le temps de se dégorger. On introduisait ensuite une des canules, puis on plaçait les bourdonnets, les plumasseaux, les compresses et le bandage; le malade était couché sur le dos, enveloppé de draps, les cuisses fixées l'une contre l'autre; un rouleau ou un traversin glissé sous ses jarrets tenait les genoux convenablement relevés.

De ce qui vient d'être dit, il résulte qu'en pratiquant l'opération par la méthode du grand appareil, on comptait autant sur l'action des moyens dilatants que sur celle des instruments tranchants, pour ouvrir la voie par laquelle on se proposait d'extraire le calcul. En considérant même les choses avec attention, il est facile de voir que l'instrument tranchant se bornait à ouvrir la voie aux dilatateurs, et que ceux-ci seuls ouvraient un passage au calcul; cela est de toute évidence pour la portion prostatique du canal, et pour le col de la vessie, qui n'étaient point incisés; et il devait en être à peu près de même par rapport à la plaie conduisant de la surface du périnée à la portion prostatique de l'urèthre. En effet, la partie de cette plaie qui pouvait seule se prêter à la sortie de la pierre, était nécessairement celle qui occupait l'espace compris entre le rectum et la partie du canal de l'urèthre étendue entre la prostate et le bulbe; car celui-ci étant presque souscutané, il est évident que toute l'étendue d'incision qui le dépassait en avant et qui portait sur une partie de l'urèthre qui lui est antérieure, n'ajoutait rien, ou n'ajoutait que peu, à la largeur de la voie ouverte au calcul. Or, on ne profitait même pas de tout l'intervalle limité en arrière par le rectum, et en avant par la partie de l'urèthre postérieure à son bulbe, puisque l'incision extérieure, commencée près des bourses, se terminait à un pouce en avant de l'anus, c'est-à-dire à peu près au niveau du bulbe : il fallait donc que la dilatation fît le reste. Mais l'action des dilatateurs ne se borne pas à distendre les tissus au milieu desquels on les dé-

veloppe, elle les déchire; Deschamps a reconnu que la prostate, surtout chez le vieillard, ne peut souffrir une extension un peu considérable sans se rompre; il en est de même de quelques uns des autres tissus qui entrent dans la composition du trajet de la plaie. Celui-ci est donc non seulement contus dans toute son étendue, mais encore dilacéré dans quelques points, entre lesquels certaines parties cédant à la distension, sans se déchirer, reviennent ensuite sur elles-mêmes, et forment ainsi des obstacles à l'écoulement libre des liquides. De là les infiltrations de sang et d'urine dans le scrotum, ces liquides ayant plus de facilité à suivre le plan formé par l'aponévrose inférieure du périnée, qu'à sortir par la plaie; de là, et par les mêmes raisons, les infiltrations de même nature dans le tissu cellulaire ambiant; les inflammations violentes, les abcès gangréneux, les fistules, les incontinences d'urine, tant reprochées à cette méthode, qui faisait périr un grand nombre de malades et laissait un bon nombre d'autres affectés d'infirmités dégoûtantes.

Il est évident cependant qu'il suffisait de se rapprocher davantage du rectum pour ouvrir une voie plus large, et pour pouvoir porter l'instrument tranchant jusqu'au col de la vessie. Il est même probable que telle était la manière qu'avait adoptée Tolet; car, sur quarante-quatre sujets qu'il opéra à Gand, en 1693, il n'en perdit que sept, c'est-à-dire un peu plus d'un sixième, proportion plus avantageuse que celle que l'on obtient en général de l'appareil latéralisé.

Telles furent les seules méthodes de taille périnéale connues jusqu'en 1697, époque à laquelle arriva à Paris frère Jacques de Beaulieu, inventeur de *l'appareil latéralisé*.

Le caractère principal de cette méthode est qu'en la suivant, on arrive au col de la vessie par l'intervalle triangulaire que laissent entre eux le bulbe et l'ischio-caverneux, au moyen d'une incision dirigée obliquement du raphé, de l'urèthre, et du col de la vessie, au côté gauche de l'anus et du rectum.

Cette méthode divise, par incision, les parties que l'on déchirait dans l'exécution du grand appareil; elle ouvre une voie plus large et plus facile à l'extraction du calcul; et, en donnan

à la plaie extérieure plus d'étendue et une situation plus déclive, circonstance qui facilite l'écoulement du sang et de l'urine et rend beaucoup plus difficile leur infiltration, elle présente de grands avantages sur le petit et sur le grand appareil. Mais le procédé défectueux que frère Jacques employait pour l'exécuter faillit la perdre dès son début.

La plupart des résultats désavantageux qu'il obtint dans ses essais, tant sur le cadavre que sur le vivant, dépendirent de la mauvaise construction du conducteur qu'il plaçait d'abord dans l'urèthre, et qui, au lieu d'être cannelé comme le cathéter de Jean de' Romani, était plan et cylindrique. Cette sonde ne pouvait en effet offrir à l'instrument tranchant qu'un guide insuffisant et infidèle, que celui-ci abandonnait presque nécessairement pour s'égarer au milieu des tissus. L'examen des parties fait après divers essais sur le cadavre, et après la mort de quelques uns des sujets que l'on avait procurés à frère Jacques pour essayer sa méthode, prouva que les incisions portaient, tantôt sur le col de la vessie, tantôt sur son corps ou son bas-fond : que quelquefois l'urèthre était complètement coupé en travers, que souvent le rectum était intéressé, et que chez les femmes le vagin était constamment percé dans deux points. Méry, commissaire nommé par l'autorité pour lui rendre compte du résultat des essais de frère Jacques, et qui d'abord avait jugé favorablement sa méthode, fit et dut faire un rapport désavantageux. Cependant, frère Jacques continua de l'exécuter, et le fit avec beaucoup de bonheur dans les différentes contrées où il se porta. A Aix-la-Chapelle, il guérit la plupart des soixante calculeux qu'il y opéra; mais ce ne fut que lorsqu'il eut adopté le cathéter cannelé, ainsi que Méry et Duverney le lui avaient conseillé, qu'il obtint surtout des succès fort remarquables. A Versailles, il tailla et guérit, en 1701, trente-huit calculeux; il guérit également en 1702 vingt-deux calculeux dans la maison du maréchal de Ségur, calculeux lui-même, et qui les y avait fait rassembler pour pouvoir juger la méthode; mais ayant échoué sur le maréchal, qui mourut des suites de l'opération, il passa en

Hollande, où il obtint tant de succès, que les magistrats firent frapper une médaille en son honneur. Ce fut là que Raw le vit opérer. Ce chirurgien fit de cette méthode l'objet d'essais suivis sur le cadavre, et s'en servit ensuite sur le vivant avec un grand bonheur; car on porte à quinze cents le nombre des calculeux qu'il a opérés, et on prétend qu'il n'en perdit pas un seul; assertion exagérée qui tendrait à faire croire que l'opération de la taille est moins dangereuse que celle de la saignée.

Quoi qu'il en soit, que le frère Jacques eût modifié son procédé, ou que ce fût Raw, celui-ci n'opérait pas tout-à-fait comme le premier avait fait à Paris.

Frère Jacques, après avoir fait coucher le malade à la renverse sur le bord d'une table, la tête appuyant sur un oreiller, lui faisait relever et écarter les cuisses, et fléchir les jambes de manière à ce que les talons touchassent aux fesses, et les faisait maintenir dans cette situation par des aides sans les attacher; cela fait, il portait sa sonde dans la vessie; il incisait le périnée de bas en haut, et obliquement en dedans, au moyen d'un bistouri, à l'aide duquel il coupait toutes les parties molles jusqu'à la sonde, en partant de la partie interne de la tubérosité sciatique. Il portait alors le doigt par la plaie jusque dans la vessie, pour reconnaître le volume et la situation de la pierre, agrandissait l'incision de la vessie, au moyen d'une espèce de grattoir tranchant d'un seul côté, et se servant de cet instrument comme d'un conducteur, ainsi qu'il le nommait, il poussait les tenettes jusqu'au calcul, retirait le conducteur, puis le cathéter, cherchait la pierre, la chargeait, et en opérait l'extraction.

Au rapport d'Albinus le père, Raw plaçait son malade comme frère Jacques, mais il lui faisait attacher les poignets aux jambes, au-dessus des malléoles; il introduisait ensuite dans la vessie un cathéter à courbure plus saillante et à bec plus alongé que ceux dont on se servait auparavant, et il en faisait incliner le pavillon vers l'aine droite, afin que sa convexité fît saillie sur le côté gauche du périnée; puis, les bourses étant relevées par un aide, il faisait à la peau une incision oblique par-

tant d'un pouce en avant de l'anus, et qui se terminait en dedans de la tubérosité sciatique, du côté gauche; cette incision était faite avec un lithotome analogue à ceux qui servaient au grand appareil, mais à pointe plus aiguë. L'instrument, enfoncé plus profondément, divisait ensuite les tissus sous-jacents dans la même direction; le doigt était porté dans la plaie pour reconnaître la situation du cathéter, jusqu'à la cannelure duquel arrivait enfin le lithotome que l'on plongeait alors profondément dans la plaie. Donnant ensuite la sonde à tenir, l'opérateur prenait le lithotome de la main gauche, glissait le long de sa lame le conducteur mâle, puis retirait le lithotome et le cathéter, introduisait le conducteur femelle, et terminait l'opération comme dans le grand appareil.

On avait alors si peu de connaissances en anatomie chirurgicale, que Raw, tout en opérant en public, a pu faire de son procédé un secret qu'il a emporté avec lui en mourant, et qu'Albinus, de qui on tient ces détails, et qui avait vu Raw opérer souvent, ne put pas reconnaître à la profondeur à laquelle l'instrument était introduit et aux mouvements que Raw lui faisait exécuter, s'il portait son incision jusqu'au col de la vessie, ou s'il se bornait à inciser l'urèthre. Il adopta toutefois cette dernière opinion; mais d'autres pensent qu'il s'est trompé, et que dans le procédé employé par Raw le col de la vessie était incisé.

Quoi qu'il en soit, après la mort de Raw, en 1719, on s'occupa à rechercher ce procédé, qu'il n'avait communiqué à personne, et qui lui avait valu tant de réputation.

D'un côté, Cheselden en Angleterre; de l'autre, Garengeot et Perchet en France, crurent avoir réussi.

Cheselden le premier atteignit le but. Après quelques essais pour pénétrer par le corps de la vessie, ainsi qu'il pensait d'abord que le faisait Raw, il s'aperçut qu'il était beaucoup plus facile et beaucoup plus sûr de pénétrer par le col de l'organe après avoir incisé l'urèthre; et il s'arrêta à cette idée, que probablement c'était la même route qu'avait suivie le lithotomiste hollandais. Il remplaça le lithotome par un couteau

à lame courte, convexe, à dos concave, dont il se servait dans la plupart des opérations qu'il pratiquait. Il rejeta aussi l'usage des conducteurs, qu'il remplaça définitivement par celui du gorgeret, dont il fit seulement changer le manche, qui, auparavant formé par une croix de fer qui faisait suite à la gouttière, fut incliné par lui à angle et terminé par un anneau, afin que la main qui le tient, lorsqu'il est placé, ne gêne pas les abords de la plaie.

Le bruit des succès obtenus par Cheselden s'étant répandu en France avant que les essais faits dans le même but eussent encore amené aucun résultat parfaitement satisfaisant, Morand partit en 1729 pour l'Angleterre. Pendant son séjour en ce pays, Garengeot et Perchet taillèrent un malade suivant le procédé que leurs recherches leur avaient fait présumer comme devant être celui de Raw; et quand Morand revint, il trouva que le procédé mis en usage par ces chirurgiens était précisément celui qu'employait de son côté Cheselden. Voici quel est ce procédé, qui, identique ou non à celui de Raw, a fourni le type de l'appareil latéralisé.

Le malade étant placé comme il a été dit, et le cathéter introduit, on l'inclinait vers l'aine droite, et on le donnait à tenir fixement à un aide, qui était aussi chargé de relever les bourses. L'opérateur tendait alors les téguments avec le pouce de la main gauche, et tenant de la droite le lithotome à pleine main, l'indicateur alongé sur le dos de la lame, il plongeait sa pointe près du raphé, incisait la peau, puis les tissus sous-jacents, de la même manière et dans la même direction que Raw. Arrivé à l'urèthre, il portait dans l'angle supérieur de la plaie le doigt indicateur gauche, dont le bord cubital était tourné en haut, et à travers les parois du canal il engageait son ongle jusque dans la cannelure du cathéter; le long de cet ongle, il glissait la pointe du lithotome jusque dans cette cannelure. Cela fait, l'aide chargé du cathéter le relevait fortement sous l'arcade du pubis, afin de l'éloigner du rectum: alors l'opérateur incisait la portion membraneuse de l'urèthre, et pénétrait dans le col de la vessie, en poussant le lithotome

de la main droite, tandis que l'indicateur gauche appuyait sur le dos de l'instrument pour l'aider à couper; enfin, il terminait l'incision des parties molles en retirant l'instrument, et en le dirigeant en même temps en bas et en dehors pour diviser le col de la vessie et la prostate dans cette direction; déposant alors le lithotome, il se servait de son doigt indicateur gauche resté dans la plaie pour guider la crête du gorgeret jusque dans la cannelure du cathéter, qui servait à le conduire dans la vessie; il retirait le cathéter, et engageait l'indicateur le long de la gouttière du gorgeret jusque dans la vessie, afin de dilater la plaie, et de faciliter l'introduction des tenettes.

Ainsi réhabilité, l'appareil latéralisé obtint bientôt, comme méthode, l'assentiment général; mais on modifia beaucoup le mode de son exécution, et bientôt naquirent un assez grand nombre de procédés plus ou moins ingénieux, dont nous ne pouvons qu'indiquer les principaux.

Ledran voulant rendre plus exacte l'incision du col de la vessie et de la prostate, a fait connaître, en 1742, un nouveau procédé, qui consistait à introduire par la portion membraneuse de l'urèthre préalablement incisée, jusque dans le col de la vessie, une sonde cannelée garnie à son extrémité d'une languette qui la faisait plus facilement glisser dans la cannelure du cathéter; à tourner la cannelure de cette sonde, tenue dans une position horizontale, vers l'intervalle qui sépare l'anus de la tubérosité de l'ischion; et à y faire glisser la lame d'un long bistouri présentant près de son extrémité un tranchant court et très convexe, et qu'il nommait pour cela bistouri en *rondache*, à l'aide duquel le col de la vessie et la prostate se trouvaient divisés dans la même direction. Quand la pierre était d'un volume ordinaire, il bornait là l'incision: mais quand le calcul offrait un volume considérable, il portait le doigt dans la plaie, et sur ce doigt il conduisait un bistouri étroit dont la lame était recouverte d'une gaîne, et lorsque cette lame était parvenue au col de la vessie, il faisait glisser la gaîne vers le talon de la lame, mettait ainsi l'extrémité de celle-ci à découvert, et s'en servait pour faire au côté *droit*

du col de la vessie et de la prostate une incision pareille à celle qu'il avait faite du côté gauche.

En 1748, parut le procédé de frère Côme, qui devait opérer une révolution dans la pratique. Le but principal de l'auteur était de couper le col de la vessie de dehors en dedans, et dans une étendue qui ne dépassât jamais la volonté de l'opérateur. Il a inventé pour cela un instrument qu'il a appelé lithotome caché, et qui est construit sur le modèle du bistouri herniaire de Bienaise, mais plus gros et plus grand. Comme cet instrument, en effet, il se compose d'une tige percée à jour dans toute sa longueur, et recevant une lame qui peut en sortir en formant avec elle un angle semblable à celui de deux doigts que l'on écarte, lorsque l'on presse sur une bascule avec laquelle elle se continue. Cette tige, grosse comme une plume à écrire, est recourbée légèrement à son extrémité, et terminée par une petite crête arrondie, qui facilite son glissement le long de la cannelure du cathéter. Elle se termine à son autre extrémité par une mèche qui pénètre dans un manche taillé à six pans d'épaisseur inégale et tournant sur lui-même, de manière à présenter successivement les divers pans vis-à-vis de la bascule qui se continue avec la lame, et qui, rencontrant le manche quand on presse sur elle, s'abaisse plus ou moins selon que le pan qui lui est présenté est plus ou moins saillant. Un écartement proportionné, mais qui ne peut être moins de cinq lignes et plus grand que quinze, s'opère en même temps entre l'extrémité de la lame qui sort de la tige et l'extrémité libre de cette tige. Les nos. 5, 7, 9, 11, 13 et 15, qui sont tracés sur les pans du manche indiquent le nombre de lignes dont l'instrument sera ouvert lorsque la bascule de la lame correspondra à ces numéros, vis-à-vis desquels une petite bascule qui s'engage dans des hoches que présente le manche, sert à la fixer.

Pour se servir de cet instrument, l'incision des chairs étant faite, et le bistouri qui a servi à diviser la portion membraneuse de l'urèthre étant ramené vers l'angle supérieur de la plaie, sans quitter le cathéter, l'opérateur, après avoir ar-

rangé le lithotome de manière à donner à la lame le degré d'ouverture convenable, le prend de la main droite, par son manche, sans toucher à la bascule, et le conduit le long du bistouri jusque dans la cannelure du cathéter; il retire le bistouri, saisit de la main gauche la plaque du cathéter, fait exécuter au lithotome quelques mouvements de haut en bas pour s'assurer que les deux instruments sont bien immédiatement en contact, ce qu'il reconnaît à la sensation du frottement de deux corps métalliques l'un contre l'autre; il abaisse alors la plaque du cathéter pour lui imprimer un mouvement de bascule qui relève son bec, et il pousse le lithotome de bas en haut jusque dans la vessie; il retire le cathéter devenu inutile, relève en masse le lithotome le plus près possible de la symphyse du pubis, tourne son tranchant en bas et en dehors, parallèlement à l'incision des parties molles extérieures, appuie sur la bascule de la lame, et lorsque celle-ci est écartée autant que possible de sa gaîne, il tire le lithotome à lui, en le tenant dans une direction parfaitement horizontale. L'instrument, dont la lame et la tige forment un angle ouvert du côté de la vessie, ne peut sortir sans inciser le col de l'organe et la prostate, dans une étendue égale à celui de l'écartement qu'il présente. Quand on juge, au défaut de résistance, que la prostate est incisée, on achève de retirer le lithotome en abaissant la main, afin de ne pas trop prolonger l'incision du tissu cellulaire du côté du rectum; on porte alors sur le doigt indicateur gauche, préalablement introduit, le gorgeret ou le bouton, et sur celui-ci, les tenettes, avec lesquelles on extrait le calcul.

Moreau essaya de modifier le procédé de Cheselden, dans le seul but d'éviter la lésion de l'artère transverse du périnée. Pour cela, il se servait d'un lithotome à lame fort aiguë et à deux tranchants droits, et fixée sur ses châsses au moyen d'une bandelette de linge; il introduisait, comme Cheselden, le lithotome jusque dans le col de la vessie; mais au lieu de couper en le retirant les parties en dehors et en bas dans tout le trajet de la plaie, il relevait le manche de l'instrument, pour abaisser sa pointe et l'éloigner du cathéter, sur la cannelure duquel le

dos de la lame continuait de prendre un appui, le lithotome était retiré dans cette direction, jusqu'à ce que le défaut de résistance indiquât que la prostate et la vessie étaient incisés; alors le manche de l'instrument était fortement abaissé pour achever l'incision des parties extérieures. Le résultat de cette opération était une plaie ayant la forme de deux cônes tronqués, adossés à leur sommet; et c'est à l'endroit de cet adossement, dans l'épaisseur des tissus ménagés, que, suivant Moreau, se trouvait l'artère transverse du périnée. Il a, dit-on, obtenu de nombreux succès de cette pratique; cependant il nous paraît difficile de croire qu'il ne se soit pas trompé sur leur véritable cause. L'artère transverse du périnée joint l'urèthre à quatorze ou quinze lignes en avant de l'anus, à peu près au point correspondant à la limite qui sépare la partie de ce canal qui appartient à la verge de celle qui appartient au périnée; et c'est au-dessus de cette artère, par conséquent fort au-dessus du niveau de l'incision du col de la vessie et de celle des téguments, que devait, suivant Moreau, passer la partie la plus étroite du trajet de la plaie, et cependant cette partie rétrécie et élevée aurait pu s'abaisser au niveau de ces deux incisions, et se dilater suffisamment pour laisser passer la pierre, quel que fût son volume, sans que l'artère et le tissu cellulaire qui l'environne fussent déchirés. Nous le répétons, un semblable résultat nous paraît fort difficile à obtenir, et nous pensons que Moreau s'est trompé sur la position de l'artère du bulbe. Ainsi que les autres, lorsqu'il n'y avait pas d'hémorrhagie, il avait laissé le vaisseau au-dessus de son incision; alors la forme qu'il donnait à la plaie était défavorable.

Pouteau avait d'abord imaginé des instruments au moyen desquels il pensait que l'on aurait pu donner aux incisions une précision en quelque sorte mathématique. Ces instruments étaient des lithotomes de plusieurs largeurs, et une sonde cannelée droite, terminée à l'une de ses extrémités par une languette destinée à glisser dans la cannelure du cathéter, présentant à son autre extrémité des jumelles entre lesquelles le lithotome était conduit et glissait sans qu'il pût dévier, et

surmontée par un niveau d'eau, qui indiquait d'une manière précise la situation dans laquelle on devait mettre l'instrument pour que la cannelure fût dirigée en bas et en dehors. Mais bientôt il rejeta cet instrument compliqué, et ne se servit plus que du cathéter, qu'il tenait lui-même, ayant fait pour cela remplacer la plaque de cet instrument par un anneau dans lequel il passait le petit doigt de la main gauche, et d'un lithotome assez semblable à celui de Cheselden L'incision que faisait Pouteau commençait sur le raphé, à deux ou trois lignes en avant de la marge de l'anus, par conséquent beaucoup plus près de cette ouverture que celle de tous les autres procédés; aussi, pour lui donner l'étendue convenable, il la rendait beaucoup moins oblique, et la dirigeait presque transversalement sur la tubérosité de l'ischion. Après la division des parties extérieures, il portait dans le fond de la plaie le lithotome, dont la pointe était dépassée par la pulpe du doigt indicateur de la main droite : il cherchait avec ce doigt la convexité du cathéter, et quand il l'avait reconnue il découvrait la pointe de l'instrument, la faisait pénétrer dans la cannelure de la sonde à travers la partie membraneuse de l'urèthre, et à la faveur de cette cannelure, la glissait jusqu'au col de la vessie exclusivement, après quoi il retirait l'instrument. Ce procédé diffère de tous les autres, ainsi que nous l'avons déjà dit, par la position de la plaie et par sa direction; il en diffère encore par la forme de cette plaie; car la division des tissus résultant seulement de l'introduction du lithotome, qui ne coupe qu'en pénétrant, elle a nécessairement la forme pyramidale de cet instrument; il diffère enfin des autres procédés en ce que le col de la vessie n'est pas entamé.

Lecat se servait pour pratiquer l'appareil latéralisé d'instruments de son invention. Ces instruments étaient : 1° un cathéter à plaque fort alongée, dont la courbure était placée plus bas que celle des cathéters ordinaires, et dont la cannelure était terminée par un cul-de-sac; 2° un uréthrotome, espèce de couteau à lame courte, fixé sur son manche, et présentant sur une de ses faces une cannelure qui s'étendait à toute sa longueur; 3° un

cystotome, autre couteau également fixe sur son manche, à lame étroite, légèrement recourbée, et tranchante des deux côtés, ou présentant une lame courte supportée par une tige alongée; 4° un gorgeret cystotome, instrument semblable dans sa forme générale à un gorgeret ordinaire, mais contenant dans son épaisseur une lame qui pouvait s'en écarter à volonté, en formant avec lui un angle saillant du côté de la vessie; quelques uns de ces gorgerets étaient brisés, suivant leur longueur, de manière à pouvoir s'ouvrir, et servir à la fois de conducteurs, d'instruments tranchants, et de dilatateurs.

Pour opérer, Lecat, après avoir fait situer convenablement le malade et placé le cathéter, faisait, à l'aide de l'uréthrotome, l'incision des parties externes et de l'urèthre, suivant les préceptes établis par Cheselden; ramenant ensuite cet instrument vers l'angle supérieur de la plaie, il faisait glisser le cystotome ou le gorgeret cystotome le long de sa cannelure, pour le conduire dans celle du cathéter, le long de laquelle il le faisait ensuite glisser jusqu'à ce qu'il fût arrêté par le cul-de-sac qu'elle présentait à son extrémité, ce qui ne pouvait avoir lieu sans que la portion membraneuse du canal, sa portion prostatique et la prostate fussent incisées. Lorsqu'il s'était servi du cystotome, il le relevait pour y substituer le gorgeret conducteur, après avoir ôté le cathéter. Quand il s'était servi du gorgeret cystotome, il mettait au repos la lame de l'instrument, et s'en servait ensuite pour guider les tenettes dans la vessie. Le résultat de cette opération était une plaie en forme d'entonnoir, comme celle de Pouteau, mais placée plus en avant de l'anus.

Hawkins, pour simplifier l'opération, a imaginé de rendre tranchant le bord droit du gorgeret conducteur ordinaire. L'incision des parties extérieures et de la portion membraneuse de l'urèthre étant faite comme dans les autres procédés, et le bistouri étant ramené vers l'angle supérieur de la plaie, le bouton du stylet par lequel Hawkins a terminé son gorgeret, est conduit jusqu'à la cannelure du cathéter, le bistouri est retiré; alors le chirurgien prend de la main gauche la plaque

du cathéter, le ramène à une direction perpendiculaire, et le fait saillir au périnée en pesant sur le rectum, puis il pousse le gorgeret jusque dans la vessie, pour inciser en entrant la partie gauche du col, le canal de l'urèthre et la prostate. Le gorgeret d'Hawkins, étroit à son extrémité, et large en arrière, ne faisait au col de la vessie qu'une incision de petite étendue; il a subi des modifications très nombreuses, tendant à rendre son extrémité antérieure plus large, et sa partie postérieure plus étroite, telles sont celles que lui ont fait éprouver Bell et Cline, etc., qui en rendent l'action plus complète et l'introduction plus facile. Nous ne parlerons pas du changement que lui a fait subir Desault, parcequ'en effaçant presque entièrement sa concavité, et rendant son tranchant plus large, il l'a privé d'un de ses plus précieux avantages, celui de protéger le rectum. Nous ne parlerons pas davantage d'une multitude d'autres modifications complètement abandonnées, telles que celles de Bromfield, Michaelis, etc.

De tous les procédés que nous avons décrits, celui de Cheselden, celui de frère Côme, et celui d'Hawkins, plus ou moins combinés avec les autres, sont aujourd'hui à peu près les seuls par lesquels on pratique l'appareil latéralisé. Mais comme ces procédés ne diffèrent que dans la manière d'inciser le col de la vessie et la prostate, il en résulte que l'incision des parties extérieures et de l'urèthre est la même pour tous. Les chirurgiens modernes ont eu en vue de simplifier l'opération, et de la rendre aussi sûre que possible; pour cela, adoptant tous ceux des instruments de Jean de' Romani qui peuvent être de quelque utilité, ils ont rejeté ceux qui ne sont pas indispensables. C'est ainsi qu'ils se servent en général du bistouri ordinaire au lieu de lithotome; c'est encore ainsi, qu'éclairés par une étude plus exacte de l'anatomie des parties, ils ont reconnu qu'on ne peut, sans danger de blesser l'artère transverse du périnée, commencer l'incision extérieure à plus de douze ou quatorze lignes en avant de l'anus, ainsi que le faisait Cheselden. Nous allons décrire comment on opère maintenant; il sera facile, pour peu que l'on ait suivi ce que nous avons

dit précédemment, de reconnaître ce qui appartient aux modernes, de ce qui appartient à leurs prédécesseurs.

Le malade doit être préparé à cette opération comme à toutes les grandes opérations de la chirurgie; il doit de plus avoir pris et rendu un lavement quelques heures avant l'opération, afin que le rectum soit vide, et qu'il ne vienne pas faire sur les côtés de la prostate une saillie qui l'exposerait à être lésé. Le périnée est rasé, un lit disposé pour l'opération, comme nous l'avons dit, est préparé; un autre lit garni de toile cirée et d'alèzes, et d'un traversin pour soutenir les jarrets, est également tenu prêt pour coucher le malade après l'opération. Sur un plat sont rangés un cathéter, un bistouri, un gorgeret conducteur, un bouton, et des tenettes, et, suivant le procédé qui doit être mis en usage, un gorgeret d'Hawkins, ou un lithotome caché. Sur un autre plat sont disposés deux lacs de fils de soie tressés, longs de six à huit pieds et larges de deux travers de doigt, de la charpie en bourdonnets liés et en boulettes, une canule d'argent ouverte à son extrémité, terminée par deux anneaux en forme d'ailes, d'une longueur de trois à six pouces, du diamètre de trois lignes; des compresses et un bandage en T; des aiguilles courbes, des pinces à ligature, et des fils. Enfin, on dispose des bassins contenant des éponges fines et de l'eau tiède, et un vase rempli d'huile pour graisser les instruments.

Ces préparatifs étant terminés, on place le malade sur le lit, on le fait coucher à la renverse sur le dos, la tête et le haut des épaules très légèrement relevés par un oreiller, les tubérosités sciatiques dépassant le bord du matelas. On passe ses poignets dans un nœud coulant, formé avec la partie moyenne des lacs pliés en deux; on lui fait prendre ses talons avec les mains; et après avoir séparé les chefs des lacs, on les porte alternativement autour des pieds et des poignets, en les croisant, après quoi on les noue pour fixer solidement ces parties. Deux aides d'égale grandeur, ceux-là mêmes qui ont appliqué les lacs, tiennent les cuisses du malade écartées, en appliquant d'une main le genou contre leur poitrine, tandis

que l'autre main saisit le coude-pied et le fixe; un troisième aide maintient le bassin immobile, en appuyant sur les crêtes iliaques; un quatrième fixe les épaules; enfin, un dernier aide fournit les instruments au fur et à mesure qu'on en a besoin.

Le chirurgien, placé entre les cuisses du malade, introduit le cathéter. Il s'assure de nouveau de la présence du calcul. Ce précepte est de la plus haute importance; car, si la pierre est d'un petit volume, elle peut s'échapper par l'urèthre, même à l'insu du malade; et lors même que son volume est considérable, elle peut s'être cantonnée dans quelque point inaccessible de la vessie; et dans les deux cas on ferait une opération inutile. Le calcul reconnu, le chirurgien incline la plaque du cathéter vers l'aine droite du malade, afin que sa courbure vienne se présenter vers le côté gauche du périnée; il le confie à un aide placé à sa gauche, pour qu'il le maintienne fixe dans cette position; cet aide relève en même temps les bourses. L'opérateur tend les téguments du périnée de bas en haut, avec le bord cubital de la main gauche, appliqué sous les bourses, et transversalement avec l'indicateur et le pouce; il prend alors de la main droite un bistouri droit, solidement fixé sur son manche, qu'il tient comme une plume à écrire, cherche avec les deux derniers doigts de cette main un point d'appui sur la tubérosité de l'ischion gauche ou près d'elle, plonge la pointe de l'instrument sur le raphé, à un pouce ou treize lignes au-devant de l'anus, abaisse le poignet, et dirigeant le tranchant de l'instrument en bas et en dehors, il divise la peau et le tissu cellulaire sous-cutané par une incision, qui, partant du point indiqué, se termine au milieu de l'espace compris entre l'anus et la tubérosité sciatique. L'instrument porté une seconde ou une troisième fois dans la même direction, incise l'épaisseur des parties comprises entre la peau et l'urèthre soulevé par le cathéter; le doigt indicateur gauche, dont le bord cubital est tourné en haut, est porté dans l'angle supérieur de la plaie pour reconnaître la convexité de celui-ci et sa cannelure, dans laquelle l'ongle de ce doigt, qui doit pour cet objet avoir été conservé un peu long, sert à conduire le bistouri qui

divise l'urèthre. Pour inciser ce canal dans l'étendue convenable, il faut, une fois que l'on a senti distinctement que l'instrument tranchant a rencontré le cathéter, relever légèrement son manche, faire glisser la lame de quelques lignes le long de la rainure de l'instrument conducteur, puis abaissant de nouveau le manche, terminer l'incision en prenant avec la pointe un point d'appui sur le cathéter. On doit avoir le plus grand soin, en exécutant la ponction de l'urèthre, de ne pas trop relever le manche du bistouri, parcequ'alors son dos appuyant seul sur la convexité du cathéter, sa pointe l'abandonnerait et se dirigerait droit sur le rectum. Il faut, en un mot, tellement combiner les mouvements du bistouri, que jamais son extrémité aiguë n'abandonne la rainure de l'instrument conducteur. L'incision que l'on fait à l'urèthre doit être de cinq à six lignes, et porter sur sa portion membraneuse; lorsque l'on juge qu'elle n'a pas l'étendue convenable, on peut, ainsi que le fait M. Dupuytren, retourner en avant le tranchant du bistouri, sans lui faire quitter le cathéter, et agrandir l'incision de bas en haut; de cette manière on n'est point exposé à blesser le rectum. On s'assure qu'elle a l'étendue convenable, en portant dans la plaie le doigt indicateur, qui doit toucher à nu la cannelure du cathéter. L'incision des parties molles terminée, on se comporte différemment selon le procédé que l'on a l'intention de suivre; le lithotome de frère Côme, et le gorgeret d'Hawkins, conduits le long du doigt indicateur dans la cannelure du cathéter, sont ensuite portés dans la vessie, et dirigés ainsi qu'il a été dit. Le premier de cès instruments n'a point éprouvé de nouvelles modifications qui soient importantes ou utiles après celles que nous avons fait connaître. Le lithotome de frère Côme a au contraire reçu quelques modifications importantes. M. Dupuytren a fait ajouter à l'extrémité de sa lame un bouton qui empêche celle-ci de percer la paroi postérieure de la vessie, ainsi que cela est arrivé plusieurs fois. D'un autre côté, M. Boyer, pour éviter la lésion des artères du périnée, fréquente quand on met ce procédé en pratique, a combiné le

procédé de Pouteau avec celui de frère Côme. Il pratique l'incision des parties externes presque dans le même lieu que Pouteau, et se sert ensuite du lithotome caché pour couper dans le même sens le col de la vessie et la prostate.

Le procédé de Cheselden a lui-même reçu des modifications remarquables; on ne le pratique plus qu'avec le bistouri. L'incision des parties extérieures et celle de l'urèthre étant achevées, on continue de porter cet instrument le long de la cannelure du cathéter, jusqu'à ce qu'il soit arrêté par le cul-de-sac qui la termine; quand il y est parvenu, on dirige son tranchant en bas et en dehors dans le sens de l'incision première, et on divise, en le retirant, le col de la vessie, l'urèthre et la prostate.

M. Thomson a combiné le procédé de Cheselden avec celui de Ledran, modifié. Après avoir incisé les parties molles extérieures et l'urèthre, il porte dans le col de la vessie une sonde cannelée, dont il dirige la rainure, soit vers l'intervalle qui sépare l'anus de la tubérosité de l'ischion, soit directement en dehors, soit directement en haut, pour inciser le col de la vessie dans le même sens avec un bistouri.

Enfin on peut, ainsi que depuis long-temps M. Dupuytren l'a démontré dans ses cours d'opérations, pratiquer la taille de Cheselden en un seul temps, c'est-à-dire, qu'au lieu d'inciser couche par couche les tissus jusqu'à l'urèthre, le chirurgien, tenant d'une main la plaque du cathéter, et l'élevant contre la symphyse du pubis, peut, après avoir senti la convexité de cet instrument au périnée, piquer droit dessus, avec un bistouri ou un petit couteau à amputation, continuer de pousser l'instrument jusque dansla vessie le long de la cannelure du cathéter, et inciser ces parties de haut en bas et de dehors en dedans, en le retirant.

M. Key emploie ce procédé sur le vivant. Le cathéter dont il se sert est pourvu d'une large cannelure terminée par un cul-de-sac, et recourbé très légèrement à son extrémité comme une sonde de femme, c'est-à-dire presque droit. Cet instrument étant introduit, M. Key en relève la plaque en

l'inclinant à gauche, de manière à ce que son autre extrémité ramène le col de la vessie vers le périnée; il plonge alors un couteau jusque dans la cannelure du cathéter, en relève le manche, fait glisser la pointe jusqu'au cul-de-sac de la sonde, puis, abaissant le manche, il termine d'un seul coup l'incision des parties extérieures et du col de la vessie. Un guide infaillible pour pratiquer cette opération, serait l'instrument inventé par Guérin pour la taille latéralisée. Il se compose d'un cathéter, qui, au lieu de se terminer par une plaque, se recourbe en arrière et en bas et se termine au niveau de sa courbure, et vis-à-vis, par un conduit quadrilatère dans lequel est reçue une tige aiguë à son extrémité, et cannelée en dessous. Le cathéter étant placé, il suffit de pousser cette tige pour qu'elle traverse les parties molles et l'urèthre, et vienne s'appuyer sur la cannelure de la convexité de l'instrument, qui dès lors fait suite à la sienne. Un bistouri glissé dans la cannelure de cette tige est conduit dans celle du cathéter sans que l'on puisse craindre qu'elle se dévie en aucune façon. Mais cet instrument, trop compliqué, est rejeté de la pratique.

Quoi qu'il en soit, en suivant ces divers procédés de taille latéralisée, on fait aux parties extérieures et à la portion membraneuse de l'urèthre une incision semblable, et dont la direction ou l'étendue ne sauraient être changées sans inconvénient ou sans danger; car l'artère transverse du périnée, en avant; en arrière, les artères hémorroïdales inférieures; en dehors, l'artère superficielle du périnée, à laquelle elle est parallèle, et, plus en dehors encore, le tronc même de l'artère honteuse interne; en dedans et en arrière, le rectum, toutes parties qu'il est important de ménager, forment les limites de l'espace dans lequel on doit la pratiquer. Sur le trajet de cette première plaie, oblique de dehors en dedans, de bas en haut et d'avant en arrière, sont successivement divisés, la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, l'aponévrose inférieure du périnée, la partie postérieure du bulbe de l'urèthre, l'aponévrose moyenne et la portion membraneuse de l'urèthre. Ces procédés ne sont donc

pas comparables entre eux sous ce rapport, puisqu'ils se ressemblent ; ils ne peuvent l'être que relativement à la seconde partie de l'opération.

Sous ce point de vue, le procédé d'Hawkins est certainement le plus facile de tous à exécuter, et il préserve sûrement le rectum de toute lésion. Mais l'action de l'instrument sur le col de la vessie n'est pas très sûre, et s'il l'incise en général convenablement, c'est-à-dire, dans une étendue proportionnée à sa largeur, on l'a vu quelquefois le refouler au devant de lui, et ne l'entamer que faiblement, ou après avoir surmonté sa résistance, le traverser brusquement, et porter son action, dont l'opérateur n'était plus maître, sur le bas-fond ou sur la paroi postérieure de la vessie. Enfin, lors même qu'il pénètre sans obstacle et avec facilité dans l'orifice vésical, il arrive souvent que celui-ci, cédant, au lieu de se laisser couper, revient sur lui-même après qu'on a retiré le gorgeret tranchant, de sorte que la division est beaucoup moins étendue que la largeur de la lame à laquelle elle a livré passage. Le lithotome caché de frère Côme paraît à la fois moins dangereux et plus propre à faire à la prostate et au col de la vessie une incision nette, et dont l'étendue soit toujours telle qu'on la désire. On l'introduit en effet sans effort dans la cavité de ce viscère; on l'y introduit fermé, et l'on ne court par conséquent aucun risque de blesser l'organe avec l'extrémité de sa tige ; le bouton que M. Dupuytren a fait ajouter à l'extrémité de la lame garantit les parois de la vessie de l'action de celle-ci quand on l'ouvre ; et comme on ne fait agir le tranchant qu'en le retirant, et que lorsque ce tranchant est déployé la lame et la tige forment entre elles un angle ouvert du côté de la vessie, et rentrant du côté du manche, il en résulte que, d'une part, il ne peut sortir de la cavité du viscère qu'en faisant à son col une plaie proportionnée à cet écartement et que, d'autre part, au lieu de refouler les parties, il les tend avant de les couper, et les divise de dedans au dehors plus nettement et plus sûrement. La plupart de ces avantages sont réels, mais l'expérience a prouvé que, de même que le gorgeret d'Hawkins,

le lithotome caché ne fait pas toujours au col de la vessie une incision d'une largeur égale à l'écartement de la lame, parce que le col de la vessie cède souvent au lieu de se laisser couper: enfin, il expose plus que le gorgeret à la lésion du rectum. Il résulte de là que, tout en continuant de s'en servir à cause des avantages qu'ils offrent, les chirurgiens ont été partagés d'opinion sur la supériorité à accorder à l'un de ces instruments sur l'autre. Les chirurgiens français se servent presque exclusivement du lithotome caché. En Angleterre, au contraire, de même qu'en Italie et en Allemagne, on ne se sert presque que du gorgeret d'Hawkins ou de quelqu'une de ses modifications.

La principale raison de cette faveur est que l'on a cru que ces instruments pouvaient suppléer au défaut d'habitude ou de dextérité de l'opérateur; il est pourtant évident qu'une main inhabile, pourrait en n'observant pas les préceptes de l'art relatifs à leur application, et en appuyant, par exemple, de haut en bas sur les tranchants, faire une incision beaucoup trop grande; de même qu'elle pourrait leur faire entamer le rectum en les dirigeant trop en dedans. Ainsi ils peuvent être mal conduits, comme tous les autres instruments, et comme, lors même qu'ils sont convenablement dirigés, ils ne font pas toujours l'incision telle que l'opérateur le désire, il en résulte qu'ils sont moins utiles qu'on ne l'a cru, et qu'on peut leur substituer le simple bistouri, c'est-à-dire revenir au procédé de Cheselden, ainsi que M. Dubois l'a fait depuis long-temps. Nous savons que la plupart des chirurgiens, surtout parmi ceux qui pratiquent peu, se trouvent plus rassurés quand ils ont en main un gorgeret d'Hawkins ou un lithotome caché; mais cette opinion est l'effet d'une prévention mal fondée. On est, nous ne disons pas aussi sûr, mais beaucoup plus sûr de ce que l'on fait avec un bistouri, dont on sent en quelque sorte, et dont on peut diriger ou modifier à son gré l'action, qu'avec la plupart des instruments spéciaux qui surchargent inutilement les arsenaux de la chirurgie. L'exécution du procédé de Cheselden en un seul temps est sans doute fort brillante, mais il suffit de réfléchir que la moindre inexactitude dans le coup d'œil, ou le moindre mouve-

ment inattendu du malade peuvent faire manquer la cannelure du cathéter, et plonger l'instrument dans les parties qu'il doit respecter, pour accorder la préférence à la manière ordinaire de l'exécuter. Nous devons dire cependant que le procédé de M. Key la rend plus facile, et que nous tenons de M. Dupuytren, qui l'a vu opérer, que ce chirurgien la pratique de la manière la plus brillante; mais quelques essais (trop peu nombreux toutefois) que nous en avons faits sur le cadavre, nous portent à croire que le cathéter, en ramenant en avant le col de la vessie, peut aussi dans quelques cas ramener avec lui le rectum, et le présenter à l'instrument.

Quant au procédé de M. Thomson, il ajoute sans avantages à la manœuvre de l'opération, dans les cas où ce chirurgien incise le col de la vessie en dehors ou en dehors et en bas, en continuant l'incision de l'urèthre, comme le faisait Ledran; mais lorsqu'il se borne à inciser le col de la vessie en haut, il est évident qu'alors le calcul sera obligé de passer, quel que soit son volume, par l'espèce de boutonnière faite à la paroi inférieure de l'urèthre, qui sera presque nécessairement déchirée et toujours fortement contuse. Par conséquent ce procédé est inutile, et il peut avoir, lorsqu'on l'exécute de certaine manière, des inconvénients graves.

La taille latérale imaginée par Foubert à une époque où l'on recherchait avec ardeur le procédé de Raw, consiste essentiellement en une incision faite au corps de la vessie, en dehors de son col, que Foubert ménageait, parcequ'il était persuadé qu'il n'était pas intéressé dans l'opération de Raw. On l'a exécutée suivant deux procédés qui tous deux exigeaient que la vessie fût préalablement distendue par de l'eau, ou par l'urine que l'on avait soin de faire conserver au malade.

Le premier est celui de Foubert. Pour l'exécuter, le malade étant situé convenablement, le chirurgien, après avoir enfoncé deux doigts dans le rectum pour s'assurer si la vessie était convenablement distendue, écartait l'intestin avec un doigt, et enfonçait horizontalement, le plus près possible de l'ischion, à un fort travers de doigt en avant de l'anus, un long trois quarts

à canule cannelée supérieurement, dont le manche était tenu à la même hauteur que sa pointe, mais seulement un peu incliné en dedans, pour éviter la prostate. La profondeur à laquelle l'instrument avait pénétré, le défaut de résistance, et surtout la sortie de l'urine par la canule du trois-quarts dont on retirait le poinçon, annonçaient que l'instrument était parvenu dans la vessie. Alors le chirurgien prenant cet instrument de la main gauche, faisait glisser le long de sa cannelure, un couteau à lame longue et droite fixée sur un manche avec lequel elle formait un angle. Cet instrument parvenu dans la vessie, l'opérateur dégageait sa pointe et incisait de bas en haut le corps de la vessie parallèlement aux branches ascendante de l'ischion et descendante du pubis, et il achevait l'opération par l'incision des parties molles extérieures qu'il divisait en retirant l'instrument. La peau, le muscle releveur de l'anus, toutes les aponévroses du bassin, le corps de la vessie, et l'artère transverse du périnée se trouvaient compris dans l'incision; on placait ensuite le gorgeret.

Le second procédé appartient à Thomas; il avait imaginé pour le pratiquer un lithotome caché analogue à celui de frère Côme, mais droit, terminé par une pointe aiguë, et auquel était adapté un petit gorgeret qui l'embrassait exactement. Pour se servir de cet instrument, Thomas l'enfonçait à la partie supérieure de l'angle formé par la rencontre des muscles bulbo et ischio-caverneux, jusque dans la vessie, dans la même direction que le trois-quarts de Foubert; fixant alors le gorgeret afin qu'il ne sortît pas avec l'instrument, il appuyait sur la bascule de celui-ci pour l'ouvrir, après avoir eu le soin de diriger son tranchant en bas et en dehors; il le retirait pour inciser de haut en bas la vessie, et les parties extérieures, à la division desquelles il donnait plus d'étendue en abaissant le manche de l'instrument, lorsqu'il était sur le point de terminer l'opération. Ce procédé avait sur celui de Foubert de grands avantages; il était plus prompt, car le même instrument faisait la ponction et l'incision des parties, et placait le gorgeret conducteur des tenettes; il était surtout préférable en ce que la plaie qui en ré-

sultait présentait inférieurement un plan incliné, plus favorable à l'écoulement de l'urine que le côté inférieur de la plaie résultante du procédé de Foubert, lequel, répondant au trajet du trois-quarts, était tout-à-fait horizontal. Nous verrons, en comparant les diverses méthodes de tailles sous-pubiennes entre elles, que cette méthode, par quelque procédé qu'elle ait été exécutée, présentait d'ailleurs des inconvénients graves qui l'ont fait justement abandonner.

La taille *recto-vésicale*, imaginée par l'un de nous (M. Sanson), en 1815, est fondée sur les rapports du bas-fond et du col de la vessie avec le rectum. Nous avons établi deux manières de la pratiquer. Suivant la première, on pénètre dans la cavité de la vessie par son col; et suivant la seconde on y pénètre par son bas-fond ; dans toutes deux il faut inciser d'abord le rectum. Pour pratiquer le premier procédé, on fait placer et fixer le malade comme quand il s'agit d'opérer suivant les autres méthodes; on place le cathéter, et on le confie à un aide, auquel on recommande de le tenir dans une direction parfaitement verticale. Cela fait, l'opérateur introduit dans l'anus son doigt indicateur gauche préalablement graissé, et dont il tourne la face palmaire directement en haut; sur ce doigt il glisse à plat la lame d'un bistouri aigu, étroit, dont le tranchant a deux pouces et demi de longueur, et qu'il tient de la main droite. Lorsque la pointe de ce bistouri est arrivée à six ou huit lignes au-dessus du bord de l'anus, il relève le tranchant, abaisse le manche, et pique à cette hauteur, que l'incision ne doit pas dépasser, la partie la plus inférieure de la paroi antérieure du rectum, en soutenant le bistouri avec le doigt indicateur placé dans l'anus. Le manche de l'instrument est alors relevé, et le tranchant, fortement appliqué aux parties, incise de bas en haut, le sphincter de l'anus et la partie postérieure du périnée. Cette première incision divise le rectum dans l'étendue de six à huit lignes, le sphincter de l'anus, le périnée depuis l'anus jusqu'au bulbe de l'urèthre, et pénètre dans l'espace triangulaire qui sépare l'urèthre du rectum. Le doigt indicateur gauche, dont le bord cubital est tourné en haut, est porté dans l'angle supérieur

de la plaie ; il reconnaît la portion membraneuse de l'urèthre, et plus profondément la prostate ; l'ongle de ce doigt cherche à travers la mince épaisseur du canal la cannelure du cathéter, et sert à conduire dans cette cannelure la pointe du bistouri, qui pique l'urèthre immédiatement au devant du corps prostatique. Faisant alors élever le cathéter vers la symphyse pubienne, l'opérateur glisse le bistouri en suivant exactement la cannelure du cathéter et la direction de la ligne médiane du corps, jusque dans la cavité de la vessie, à travers son col ; la sortie de l'urine l'avertit qu'il y est parvenu. Alors élevant le manche et abaissant la pointe du bistouri en l'éloignant du cathéter par un mouvement analogue à celui qu'exécutait Moreau, il incise de haut en bas le col de la vessie, la portion prostatique du canal de l'urèthre, et la prostate, jusque sur le rectum, que le bistouri ne doit point entamer.

Pour exécuter la taille recto-vésicale par le second procédé, on incise le rectum de la même manière, mais dans l'étendue d'un pouce ; on porte le doigt dans le fond de la plaie, pour reconnaître la prostate, et c'est à travers le corps de cette glande, ou derrière lui, que l'on conduit la pointe du bistouri sur la cannelure du cathéter, dans laquelle elle pénètre immédiatement au-dessous de l'orifice de la vessie ; on termine ensuite l'opération comme dans le premier cas.

De ces deux procédés, le dernier a sur l'autre l'avantage incontestable de ne pas toucher le col de la vessie, qui ne peut par conséquent être ni contus, ni distendu, ni déchiré, ni *relâché* par les efforts nécessaires à l'extraction de la pierre, et il a de plus celui d'offrir aux calculs volumineux une voie ouverte au milieu du plus grand écartement des tubérosités sciatiques ; mais il rapproche davantage du péritoine, et en attaquant un point où la paroi recto-vésicale a moins d'épaisseur, il expose plus que l'autre aux fistules urinaires. Le premier n'a sur lui que le désavantage d'intéresser le col de la vessie ; car, en prolongeant l'incision du col vers le bas-fond de l'organe, on peut donner à la plaie toute l'étendue nécessaire sans toucher davantage au rectum, qui forme une large valvule bien

suffisante pour porter l'urine jusqu'à l'extérieur, et empêcher la communication directe entre la vessie et le rectum.

Sans nous prononcer positivement pour l'un ou l'autre de ces procédés, nous avons cependant fait sentir que celui qui conduit à la vessie par son col nous semblait préférable, car nous disions dans notre mémoire en parlant de ce procédé : *Tout semble ici approuvé par l'expérience, et les faits pathologiques viennent en foule à l'appui de cette assertion.*

Cependant on a cru généralement que nous nous étions prononcé en faveur de la taille par le bas-fond. M. Barbantini, de Lucques, le premier de tous les chirurgiens qui ait pratiqué la taille recto-vésicale, l'a faite d'après cette méthode, et a extrait avec succès un calcul pesant *neuf onces*, de trois pouces de longueur, de deux pouces de largeur, et d'un pouce et demi d'épaisseur. D'un autre côté, le célèbre professeur Vacca Berlinghieri, ayant pensé avec raison, que l'incision du col aurait moins d'inconvénients que celle du bas-fond de la vessie, la mit en pratique, et obtint les succès les plus marqués de son emploi. C'est lui qui a décidé un point que l'expérience seule pouvait décider, savoir : qu'il ne survient point de fistule quand on n'incise que six à huit lignes du rectum, et c'est lui qui, pour être sûr d'arrêter là l'incision, a établi le précepte de commencer par piquer l'intestin avec la pointe du bistouri, au lieu d'inciser en relevant le talon de la lame, comme nous l'avions fait dans nos essais sur le cadavre. Ce sont ces modifications, ces succès, et le choix que ce professeur a faits de la taille recto-vésicale par le col de la vessie, qui ont valu à cette méthode le nom de méthode de Vacca sous laquelle on la désigne communément, et l'ont fait généralement préférer à l'autre.

On a imaginé de nouveaux procédés pour l'exécuter. Parmi eux, celui de M. Candiloro, de Palerme, est le plus remarquable. Pour ne donner à l'incision du rectum que l'étendue précisément voulue par l'opérateur, ce praticien a imaginé un lithotome caché analogue à celui de Bienaise, mais droit, et dont la gaîne est de la grosseur du doigt ; à l'extrémité de cette gaîne sont marquées, en lignes, les divisions du pouce ; la bas-

cule qui sert à faire sortir la lame de sa gaîne porte également des numéros qui indiquent les divisions du pouce, et elle supporte une tige mobile qui, venant frapper le manche, arrête le mouvement de la bascule, et ne permet à la lame de s'écarter de la gaîne que d'un nombre de lignes égal à celui où elle se trouve arrêtée lorsqu'on l'a fixée au lieu convenable au moyen d'une vis de pression. Voici comment M. Candiloro se sert de cet instrument. S'il veut ne faire au périnée qu'une incision de neuf lignes en partant de l'anus, et au rectum qu'une incision de huit lignes, il arrête la tige au n° 9 indiqué sur la bascule, et il introduit l'instrument dans le rectum jusqu'à ce que l'anus se trouve correspondre au n° 8 tracé sur la gaîne de l'instrument. Pour tendre les parties et faire qu'elles n'éludent point l'action du tranchant, il porte deux doigts dans le rectum, tourne leur face palmaire vers le sacrum et les recourbe pour distendre fortement le rectum et le sphincter anal, tandis que leur face dorsale soulève l'instrument et l'applique contre la paroi antérieure du rectum et du pourtour de l'anus; il appuie alors sur la bascule, et la lame divise les parties avec facilité et dans toute l'étendue désirée. Pour pratiquer le second temps de l'opération, M. Candiloro se sert d'un petit couteau à tranchant court et légèrement convexe, et fixe sur son manche; un autre couteau semblable, mais boutonné, lui sert à agrandir l'incision du col de la vessie, quand elle n'est pas jugée suffisante.

Par quelque procédé qu'on exécute la taille recto-vésicale, on n'intéresse que la partie la plus inférieure du rectum, le sphincter anal, la prostate, la portion prostatique de l'urèthre, et le col ou le bas-fond de la vessie; c'est-à-dire qu'on incise les parties que l'on déchirait dans l'opération de Mariano.

La taille *médiane périnéale* avait été imaginée par M. Dupuytren, pour éviter les fistules auxquelles expose la taille recto-vésicale, en conservant les avantages de cette méthode. Pour l'exécuter, il faisait sur le raphé une incision d'un pouce à un pouce et demi d'étendue, dont l'extrémité venait se terminer près de l'anus. Il incisait d'un second coup les tissus pla-

cés plus profondément, et après avoir senti avec le doigt la cannelure du cathéter, que l'aide tenait dans une direction parfaitement verticale, il ouvrait l'urèthre, et glissait ensuite jusque dans la vessie, à travers son col, soit un bistouri, avec lequel il incisait la prostate et l'orifice vésical directement en bas, ou en bas et en dehors, soit un lithotome caché dont il dirigeait le tranchant en haut, lorsque le cathéter était retiré, et avec lequel il incisait directement en haut le col de la vessie, ainsi que le faisait quelquefois M. Thomson en pratiquant la taille latéralisée. M. Vacca a eu postérieurement la même idée; il incisait sur la ligne médiane du périnée, comme l'avait fait M. Dupuytren; mais il n'incisait le col de la vessie qu'en bas.

Dans cette opération, on intéresse les mêmes parties que dans la taille recto-vésicale, moins le rectum; mais le trajet de la plaie est constamment plus large vers la vessie que vers le périnée, où il est nécessairement circonscrit dans l'étroit espace qui sépare le rectum de l'urèthre.

La taille *bilatérale* ou *transversale* a été indiquée pour la première fois par M. *Chaussier*, et décrite dans une thèse que M. *Morland* a soutenue en 1805, sous la présidence de cet illustre et vénérable professeur. Quelques années après, Béclard la reproduisit dans la thèse qu'il soutint également sous la présidence de M. Chaussier. Cependant cette méthode était restée enfouie et oubliée dans le recueil des thèses inaugurales de la Faculté de médecine de Paris, lorsque M. Dupuytren, méditant de son côté la description que Celse donne du petit appareil, pensa que cet auteur avait fondé les bases d'une méthode beaucoup plus avantageuse que celle qui lui a été substituée, et qu'il ne manquait qu'un procédé qui en rendît l'exécution simple, facile et régulière. En effet, ce qui manquait principalement au procédé de Celse, c'était, d'une part, un guide qui conduisît sûrement à la vessie, et donnât les moyens d'inciser toujours les mêmes parties; et de l'autre, un moyen d'inciser ces parties plus régulièrement qu'on ne le pouvait faire sur la surface inégale du calcul. Le cathéter ordinaire remplissait la première de ces conditions. Pour en rendre

l'introduction plus facile, M. Dupuytren l'a fait terminer par un bouton olivaire, qui efface les plis de la membrane muqueuse à mesure qu'il pénètre, et ne se trouve point arrêté par eux comme le cathéter ordinaire. Le cathéter de M. Dupuytren est en outre fort élargi à l'endroit correspondant à sa courbure, de manière à rendre la cannelure beaucoup plus facile à rencontrer; enfin il est dépourvu de cul-de-sac à son extrémité. Pour remplir la seconde condition, M. Dupuytren se sert d'un lithotome caché, à double lame, analogue à celui dont Franco se servait lui-même pour dilater la plaie du grand appareil, et qui plus tard a été appliqué par Flurent de Lyon à la taille des femmes. Toutefois M. Dupuytren a fait subir à cet instrument des modifications importantes. Au lieu d'être droit, il est courbe sur son plat. Les deux lames ainsi courbées, au lieu de s'écarter de la gaîne directement, décrivent, à mesure qu'elles s'éloignent de chaque côté de celle-ci, un segment de cercle. Elles sont boutonnées à leur extrémité, et leur écartement est limité à volonté au moyen d'un mécanisme fort simple, contenu dans le manche de l'instrument. Celui-ci est conique, et soutenu par une vis qui le traverse d'une extrémité à l'autre, et qui se continue avec la tige ou gaîne des lames. Quand on le tourne de gauche à droite, il s'avance sur la tige, et se place comme un coin entre les bascules, celles-ci le rencontrent plus tôt lorsqu'on les rapproche, et les lames, avec lesquelles elles se continuent, s'écartent moins; le contraire a lieu quand on le fait tourner en sens inverse sur la tige, parceque, se retirant alors en arrière, il ne correspond plus que par sa partie la plus étroite aux bascules, qui dès lors le rencontrent plus tard : des numéros placés sur la vis indiquent exactement quel sera le degré d'écartement des lames, et par conséquent l'étendue de l'incision de chaque côté, à chacun des points de la vis où l'on arrête le manche. Lorsque celui-ci est dévissé autant que possible, l'écartement des lames est de dix-huit lignes, neuf pour chacune d'elles.

Voici quelle est la manière d'opérer de M. Dupuytren.

Le malade étant placé comme à l'ordinaire, le cathéter est

introduit et confié à un aide, qui doit le maintenir dans une direction verticale. L'opérateur fait alors avec un bistouri une incision qui, commençant à droite entre l'anus et l'ischion, vient se terminer à gauche au même point, en passant à cinq ou six lignes en avant de l'anus, à la partie antérieure duquel elle est concentrique. Un second coup d'instrument incise dans la même direction les parties plus profondément situées. L'indicateur gauche, porté dans la plaie, reconnaît la convexité du cathéter et l'urèthre, et sert à conduire un bistouri qui divise la paroi inférieure de la portion membraneuse du canal dans le sens de sa longueur, et dans l'étendue de quatre à six lignes. L'ongle du doigt est alors placé dans la cannelure du cathéter, qu'il touche à nu dans tout cet espace; et le lithotome double tenu entre le pouce appliqué en dessus, et les deux doigts suivants appliqués en dessous, et dont la concavité est tournée en haut, est présenté à la plaie, et conduit jusque dans la cannelure du cathéter en glissant sur l'ongle de l'indicateur gauche. Lorsqu'il y est arrivé, on lui fait exécuter quelques mouvements en haut et en bas, afin de s'assurer que les deux instruments sont bien en contact. L'opérateur prend alors la plaque du cathéter avec la main gauche, l'abaisse légèrement du côté du périnée, et glisse le long de sa cannelure le lithotome jusque dans la vessie. Le cathéter est retiré, le lithotome est retourné de manière à ce que sa face concave, qui était dirigée en haut, soit tournée en bas; l'opérateur presse alors sur les deux bascules, et retire l'instrument non pas directement, mais en abaissant progressivement son manche jusqu'à ce qu'il soit tout-à-fait au dehors. Dans ce dernier temps de l'opération, le col de la vessie, la prostate, la portion prostatique du canal, une partie de la portion membraneuse et les tissus environnants, sont incisés de chaque côté dans la même étendue, et suivant une ligne courbe dont la concavité regarde le rectum; les parties incisées dans le reste du trajet de la plaie, sont, les aponévroses moyenne et inférieure du bassin, la partie antérieure du sphincter anal, et la peau.

Les diverses méthodes que nous avons décrites ne diffèrent entre elles que par le siége et la forme des incisions : quelle que soit celle que l'on ait mise en usage, la manière dont on extrait le calcul est la même. Voici comment on procède à cette extraction.

Dès que l'incision des parties est terminée, le chirurgien pousse le doigt indicateur gauche jusque dans la vessie; il cherche à reconnoître le rapport qui existe entre le volume du calcul et l'étendue de l'incision, afin de juger si celle-ci pourra lui livrer passage, et s'il la juge trop petite, et qu'elle puisse être agrandie sans inconvénient, il glisse le long de ce doigt un bistouri boutonné, avec lequel il incise, soit dans le même sens, soit en haut, en bas, sur l'un ou sur l'autre côté, le col de la vessie et la prostate. Non seulement on peut sans inconvénients faire ainsi plusieurs incisions dans des directions diverses, mais encore cela vaut mieux que de faire dans un seul sens une incision assez étendue pour dépasser sur les côtés les limites de la prostate. Lorsque l'incision a des dimensions suffisantes, on glisse le gorgeret entre l'angle supérieur de la plaie et le doigt; le doigt est retiré, et le gorgeret est retourné de telle sorte que sa gouttière regarde en haut; son manche passe dans la main gauche. Prenant alors les tenettes de la main droite, le chirurgien les fait glisser le long de la gouttière du gorgeret en tenant leurs anneaux placés l'un à droite et l'autre à gauche, de manière que la vive arête qui se trouve sur la partie moyenne du gorgeret se place dans le léger écartement que laissent entre eux leurs mors quand elles sont fermées, et les guide jusque dans la cavité du réservoir de l'urine; le gorgeret est entuite retiré. Le chirurgien se servant alors de la tenette comme d'un instrument explorateur cherche à reconnaître le lieu qu'occupe le calcul; c'est ordinairement dans le bas-fond et sur les côtés de la partie inférieure de la vessie qu'il le trouve; quand il l'a rencontré, il passe un doigt indicateur dans chacun des anneaux de la tenette, les écarte horizontalement, puis il leur fait exécuter un mouvement de quart de cercle, qui les

place l'un en dessus et l'autre en dessous, et il les rapproche.

Cette manœuvre a pour effet de faire passer un des mors de la tenette au-dessous du calcul et d'en faciliter la saisie. Il est rare qu'elle manque son effet quand elle est convenablement exécutée. Lorsque la pierre est saisie, il faut procéder immédiatement à l'extraction, si l'écartement des branches de la pince ne paraît pas trop considérable. Pour cela, on applique le pouce et l'indicateur de la main gauche, le premier au-dessus, le second au-dessous de la plaie, pour soutenir et repousser le périnée, tandis que les trois derniers doigts de cette main, appliqués au-dessous de la pince, aident le mouvement par lequel on la retire; la main droite est appliquée sur les branches, qui restent dirigées l'une en haut et l'autre en bas, et entre lesquelles l'indicateur doit être placé pour les empêcher de se rapprocher avec trop de force et d'écraser la pierre. On tire alors avec lenteur, et en faisant exécuter à l'instrument des mouvements alternatifs en haut, en bas et sur les côtés, afin d'en dégager successivement les mors.

Mais quelquefois les branches de la pince se trouvent tellement écartées que l'on doit craindre que leurs mors ne puissent pas franchir la plaie. Dans quelques cas, le doigt introduit dans la vessie a pu faire juger assez exactement du volume et de la forme du corps étranger, pour qu'on ait la certitude que le grand écartement des branches de la tenette ne vient que de ce que ce corps a été saisi défavorablement, c'est-à-dire dans le sens de son plus grand diamètre, ou trop près de la jonction des mors avec les branches; dans d'autres cas, on n'a pas cette certitude, mais on doit espérer qu'il en est ainsi : il faut alors, ou porter le bouton dans la plaie pour faire basculer le calcul entre les mors de la tenette, qu'on desserre un peu, ou lâcher la pierre complètement, et chercher à la saisir plus favorablement. Quand, après plusieurs tentatives, l'écartement est toujours le même, on doit estimer que le calcul est d'un fort volume. Cependant il faut avoir égard à la construction de la pince pour ne pas se trom-

per dans l'estimation du volume de la pierre. Les branches des anciennes tenettes, construites comme celles des ciseaux ordinaires, venaient se rendre à l'extrémité de leurs anneaux; il résultait de cette disposition que les branches, écartées lors même que la pince était fermée, laissaient entre elles un intervalle considérable quand on ouvrait l'instrument, et qu'un grand écartement de ces branches ne correspondait qu'à un écartement médiocre des mors. Ce mode de construction était la source de plusieurs inconvénients graves. Le trajet de la plaie était toujours distendu et dilacéré, dans les cas même où il ne s'agissait que d'extraire un calcul d'un volume ordinaire, et il l'était davantage à mesure que la pierre était plus volumineuse; mais comme les parties finissaient par résister, il arrivait quelquefois qu'elles se trouvaient ainsi fatiguées en pure perte, parceque la résistance qu'elles opposaient empêchait qu'on donnât à la tenette le degré d'ouverture nécessaire pour saisir le calcul. Pour remédier à ces inconvénients, Franco a fait construire des tenettes dont les branches légèrement courbées en S se joignent par leur convexité, de telle sorte que, dans la partie de l'instrument qui correspond à la plaie, la largeur des branches se trouve en quelque sorte réduite à celles d'une seule d'entre elles. Depuis on a construit des tenettes plus simples: leurs branches, aplaties sur une de leurs faces, s'appliquent et se superposent l'une à l'autre, en même temps que leurs anneaux, auxquels elles se joignent par le côté, se touchent. Il résulte de cette disposition que quand les branches commencent à se séparer, il y a déjà un écartement notable entre les mors de l'instrument, sans que le trajet de la plaie soit distendu en aucune façon; circonstance qu'il est bon d'avoir présente à l'esprit quand on se sert de semblables tenettes pour opérer l'extraction d'un calcul.

Lorsque la pierre paraît d'un trop grand volume pour pouvoir être extraite par la plaie sans y occasioner un trop grand désordre, ce qui ne doit presque jamais arriver si l'on prend, avant d'opérer, toutes les précautions indiquées pour s'assurer

du volume du calcul; il faut s'abstenir d'efforts d'extraction, qui ne feraient qu'aggraver inutilement la position du malade, en ajoutant au danger qu'elle comporte déjà naturellement tous ceux qui résulteraient de la contusion et de la déchirure du col de la vessie. Autrefois, on se servait dans ce cas de fortes pinces tranchantes ou armées de dents, pour réduire la pierre en fragments, que l'on extrayait l'un après l'autre; et quand le malade paraissait trop fatigué pour supporter les douleurs inséparables de l'action de ces instrumens, on plaçait une canule dans la plaie pour donner issue à l'urine pendant le peu de temps qui lui restait à vivre. Aujourd'hui on a abandonné avec raison l'usage des brise-pierres, parceque leur action et l'introduction réitérée des tenettes, pour extraire des fragments nombreux et anguleux, déterminent presque nécessairement la contusion et la déchirure des parois de la vessie, et une inflammation mortelle. Les nouveaux instruments destinés à broyer la pierre ne peuvent pas non plus être ici d'aucun secours; car nous avons vu que le grand volume du calcul est précisément un des cas où leur application devient impossible. Cependant on n'abandonne plus les malades, et l'on se décide à pratiquer sur-le-champ la taille hypogastrique ou la taille recto-vésicale.

L'extrême petitesse et la mobilité du calcul sont la source de difficultés d'un autre genre. Il arrive, en effet, quelquefois, dans ce cas, qu'il se loge dans la concavité des cuillères, et que quand on ferme la tenette, ses anneaux se rapprochent complètement, parceque le corps étranger n'est point assez volumineux pour les tenir écartées. On croit alors n'avoir rien saisi; on recommence à charger la pierre, et toujours avec le même résultat. En pareil cas, il faut, au lieu de fatiguer le malade par des manœuvres inconsidérées, saisir la pince comme un instrument explorateur, et, sans la rouvrir, chercher à rencontrer la pierre avec son extrémité, que l'on promène en divers sens dans la vessie. Si on ne la trouve pas, c'est une preuve qu'elle est prise dans la tenette; on retire alors celle-ci, et on extrait la pierre avec elle. Mais, dans quelques cas, le volume du calcul est si peu considérable, que,

bien que chargé à plusieurs reprises, il échappe par l'intervalle qui reste toujours entre les cuillères, même lorsque les anneaux sont complètement rapprochés; il faut alors se servir d'une tenette moins grosse. Dans d'autres cas, le calcul ne se dérobe pas aux recherches, on le sent, mais la tenette glisse dessus, et ne peut le saisir, parcequ'il est cantonné dans le bas-fond de la vessie, ou abrité par une prostate volumineuse. Il faut alors substituer aux tenettes droites des tenettes recourbées à leur extrémité; mais pour se servir de ces instruments il faut laisser leurs branches l'une à droite et l'autre à gauche, tourner leur concavité en haut, et relever les anneaux vers le ventre du malade à mesure que l'extraction avance, afin de contondre le moins possible le col de la vessie et le trajet de la plaie.

Dans d'autres circonstances, les tenettes ne sont pas trop ouvertes, et cependant le calcul est arrêté au col de la vessie qu'il ne peut franchir; s'il est saisi solidement, il résiste; dans le cas contraire, il échappe; cela vient ordinairement de ce qu'il a été saisi en travers, ce qui est rare. Il faut, quand il n'échappe pas de lui-même, le lâcher et le reprendre dans une meilleure direction.

Quelquefois on trouve que la pierre est recouverte et comme exactement coiffée par la vessie; cela peut avoir lieu, non seulement quand elle est très volumineuse, mais encore quand elle n'offre qu'un volume médiocre. Dans le premier cas, la vessie tout entière s'y trouve appliquée; dans le second, une partie seulement de l'organe se trouve transformée en une espèce de loge secondaire qui renferme le calcul; celle-ci semble, dans quelques cas, formée par la contraction partielle de la poche urinaire; dans d'autres, elle paraît résulter de ce que la partie de l'organe qu'occupe le corps étranger a cédé, et s'est laissé dilater par lui. Dans tous ces cas, la communication est large entre la loge accidentelle et la cavité de la vessie. Mais dans quelques autres circonstances, le calcul, soit qu'il en ait provoqué la formation, soit qu'au contraire la loge dans laquelle il s'est développé ait préexisté, est complètement enveloppé par un kyste qui ne communique avec la cavité prin-

cipale que par une ouverture incapable de lui livrer passage. Enfin, il arrive quelquefois encore, ainsi que nous l'avons vu, qu'un calcul descendu du rein ne fait saillie qu'en partie dans la vessie, et reste en partie arrêté dans l'embouchure de l'uretère.

Toutes ces circonstances, surtout les dernières, rendent l'extraction de la pierre fort difficile ; cependant, il n'est pas impossible de surmonter les obstacles qu'elles y apportent. Quelquefois, le doigt introduit profondément parvient à ébranler le calcul, et le dégage complètement, ou bien on peut introduire les tenettes dans l'ouverture de la poche, et après en avoir écarté avec lenteur les branches, on réussit à élargir cette ouverture, à saisir et à extraire le calcul. On peut alors retirer un grand avantage de tenettes particulières inventées par frère Côme, et dont les deux branches se démontant à la manière des forceps, peuvent être introduites isolément et placées de chaque côté du calcul.

Nous avons déjà vu comment Ledran réussit à dégager un calcul qui était resté engagé dans l'extrémité de l'uretère. Mais lorsque la pierre est plus enfoncée ou plus fortement retenue, ces moyens ne suffisent pas, et il faut en employer de plus efficaces. Littre pensait que quand le calcul fait peu de saillie dans la vessie, on pourrait, en plaçant un doigt dans le rectum pour le soutenir, froisser et user la cloison membraneuse qui le recouvre au moyen d'une sonde introduite dans la vessie. Il pensait que lorsque le calcul est saillant, on devrait saisir cette cloison avec des tenettes armées d'aspérités, afin de la mâcher et de la déchirer complètement. Il est évident que ce procédé vicieux exposerait aux inflammations les plus graves. Le procédé qu'a suivi Garengeot est beaucoup plus simple et plus rationnel. Dans un cas où il trouva chez un enfant la pierre enfermée dans un kyste qui la retenait derrière les pubis, il guida sur le doigt indicateur gauche un bistouri garni de linge jusqu'auprès de sa pointe, incisa le kyste, et parvint à dégager le calcul.

Cette conduite hardie, et qui a été couronnée d'un plein

succès, a depuis été imitée par plusieurs chirurgiens dans les cas rares où ils ont rencontré des pierres enkystées. Desault se servait pour cela du kystotome, instrument composé d'une gaîne échancrée près de son extrémité, et d'une lame; il cherchait à engager dans l'échancrure de cette gaîne la bride circulaire qui fermait l'entrée du kyste: s'il n'y parvenait pas, il plaçait cette échancrure sur la poche elle-même, après quoi il poussait dans la gaîne la lame, dont le tranchant divisait les parties reçues dans l'échancrure. Ce procédé n'offre aucun avantage sur celui de Garengeot.

Chez quelques sujets, la pierre est retenue, non pas par un kyste, mais par des adhérences qui la fixent aux parois de la vessie. Beaucoup de praticiens révoquent en doute l'existence de pierres adhérentes, alléguant que l'adhésion de deux surfaces suppose nécessairement un travail réciproque, et par conséquent la vie dans ces deux surfaces; mais pour peu qu'on réfléchisse, on concevra facilement que ce phénomène peut être produit par un autre mécanisme que par celui qui préside à la réunion d'une plaie. Si par exemple il existe un fongus dans la vessie, n'est-il pas possible que le dépôt calcaire, encroûtant cette production morbide et se concentrant autour de son pédicule, ne l'enveloppe comme une calotte à entrée étroite, et ne se trouve ainsi retenu par lui; si au lieu d'un fongus il existe plusieurs petites fongosités, elles s'engageront dans les loges que présente la surface de la pierre, et détermineront ainsi une adhérence beaucoup plus étendue. Nous avons plusieurs fois extrait, en pratiquant l'opération de la taille, de fausses membranes fort épaisses et fort adhérentes au bas-fond de la vessie, dont nous ne pouvions les détacher qu'avec effort; la substance de ces fausses membranes était exactement mêlée à des dépôts terreux. N'est-il pas possible que par la suite ces fausses membranes se fussent organisées et confondues avec la membrane muqueuse, tandis que, d'un autre côté, les dépôts calcaires se réunissant, auraient formé le noyau d'un calcul, qui dès lors aurait été adhérent? Enfin, l'existence de ces calculs est prouvée par

l'expérience. Ledran en a fait figurer un dans son *Traité d'opérations*. Les inégalités de la pierre ayant excorié la vessie, il s'était formé des végétations fongueuses, qui, enfermées et développées dans la substance du calcul, le retenaient fortement fixé au bas-fond de la vessie. Quoi qu'il en soit, cette circonstance, heureusement très rare, est des plus fâcheuses. On ne peut extraire de semblables pierres qu'en emportant avec elles la portion de membrane muqueuse à laquelle elles tiennent, et ce procédé, conseillé par Houstet, et mis en usage par Lapeyronie, est presque constamment suivi d'une cystite mortelle; cependant il a réussi à Ledran.

Quelquefois encore on trouve plusieurs pierres; leur nombre peut dépasser celui de cent. Il est souvent facile de reconnaître qu'il y a plus d'un calcul avant même d'en avoir retiré aucun, parceque la tenette qui a saisi le premier frotte encore, dans les mouvemens qu'on lui imprime contre ceux qui sont restés libres; mais à la simple inspection d'un premier calcul retiré, on peut en général aisément reconnaître qu'il y en a d'autres dans la vessie. Un calcul unique est inégal et raboteux à sa surface, sa forme est régulièrement arrondie ou ovale: les calculs multiples sont plus lisses, et présentent des plans, des espèces de facettes par lesquelles ils se correspondent. Quand ce signe existe, il est infaillible; mais de ce qu'il n'existe pas, il ne faudrait pas conclure qu'il n'y a qu'un calcul dans la vessie. Nous avons vu plusieurs fois retirer, et nous avons retiré nous-même, jusqu'à trois calculs de la grosseur d'une noix à un œuf de pigeon, qui, contenus isolément chacun dans un point différent de la cavité de la vessie, ne présentaient aucune facette à leur surface. Il est donc important après l'extraction de tout calcul, d'introduire par la plaie le doigt ou le bouton pour s'assurer s'il n'en existe pas d'autres; quand il y en a plusieurs, il faut successivement procéder à leur extraction.

Certains calculs uniques, mais friables, se brisent dans les tenettes, et se réduisent en fragmens nombreux qui restent en grande partie dans la vessie, quelques uns d'entre eux étant seulement saisis et amenés au dehors par la première tentative

d'extraction; il faut dans ce cas reporter la tenette dans la vessie autant de fois qu'il est nécessaire pour extraire tous les fragments. Quand on n'en sent plus avec le doigt ou avec la tenette, on porte le bouton dans la vessie, et l'on explore avec soin la cavité de cet organe; on fait ensuite une ou deux injections d'eau tiède qui entraînent les sables que la tenette n'a pu saisir; si cependant il en restait en grande quantité, il faudrait se servir de la curette placée à l'autre extrémité du bouton pour les attirer au dehors.

Mais dans quelques cas, le nombre des calculs ou celui des fragments est si considérable qu'il faut introduire un grand nombre de fois les tenettes pour les saisir; cette introduction répétée est fâcheuse, elle est une cause efficace de cystite. Les personnes qui sont habituées à voir ou à pratiquer l'opération de la taille, savent très bien qu'en général il n'y a aucune comparaison à établir entre les suites probables d'une opération où l'extraction a été prompte et facile, et celles d'une opération où l'on a été obligé, soit de réintroduire la tenette plusieurs fois, soit de chercher long-temps le calcul avant de le pouvoir saisir; la fatigue qu'en éprouve le malade est quelquefois telle qu'on est obligé de suspendre l'opération. Dans quelques cas aussi, il survient une hémorrhagie tellement abondante, qu'elle oblige à employer les moyens propres à l'arrêter, même avant de procéder à la recherche et à l'extraction du calcul. On est contraint, dans tous ces cas, d'attendre que le malade soit reposé ou que les accidents soient calmés, avant de procéder à l'extraction des corps étrangers ou de l'achever: c'est ce qu'on appelle faire l'opération *en deux temps*. Franco, le premier, a conseillé d'employer cette manière d'opérer comme méthode générale; elle a été depuis préconisée par Moret dans un mémoire publié parmi ceux de l'académie de Dijon. Elle a l'avantage de ménager davantage le malade en n'accumulant pas en quelque sorte l'une sur l'autre la douleur et la fatigue qui résultent de l'incision des parties avec celles qui résultent de la recherche et de l'extraction du calcul; mais elle a, d'un autre côté, des inconvénients; car on est obligé d'attendre, pour pro-

céder au second temps de l'opération, que le dégorgement des lèvres de la plaie ait eu lieu, et pendant ce temps une partie de cette plaie se cicatrise; il faut donc presque toujours la dilater de vive force, la contondre, pour pouvoir passer les instruments nécessaires à l'extraction de la pierre, et renouveler ainsi les douleurs ainsi que les dangers liés à la position du malade. Sabatier a vu périr plusieurs malades qu'il se proposait d'opérer de cette manière, avant d'avoir pu trouver l'occasion favorable pour les débarrasser de leurs calculs. Ces inconvénients ont fait abandonner généralement la taille en deux temps comme méthode générale, et l'on n'y a plus recours que quand on est forcé par les circonstances que nous avons indiquées à suspendre l'opération. On place alors, suivant les cas, une simple canule ou un tampon dans la plaie, et l'on attend pour terminer que les accidents inflammatoires soient complètement calmés.

La taille par *le haut appareil* a été imaginée par Franco, dans un cas où ne pouvant faire descendre vers le col de la vessie avant de pratiquer le grand appareil, une pierre volumineuse dont était affecté un enfant de deux ans, il imagina de porter les doigts dans le rectum pour la soulever, tandis qu'un aide la fixerait en appuyant sur le ventre, et d'inciser les parois abdominales et le corps de la vessie au-dessus des pubis, ce qu'il fit avec succès; néanmoins, en rapportant ce fait, il engage les praticiens à ne pas l'imiter. Quoique dépréciée par son auteur même, cette méthode fut peu de temps après reproduite par Rousset dans son traité *de Partu cæsareo*, publié en 1590. Elle trouva bientôt des partisans et des détracteurs; louée par Fabrice de Hilden, qui l'avait d'abord blâmée; puis par Riolan, puis par Nicolas Pietre, mais blâmée par Colot, elle ne fut pratiquée que dans quelques cas rares et isolés, jusqu'au temps de Douglas, qui proclama de nouveau ses avantages dans un mémoire lu à la Société de Londres en 1718. Elle fut alors pratiquée d'une manière plus suivie, d'abord par son frère, puis par quelques autres chirurgiens anglais, allemands et français. Parmi ces derniers on compte S. Moraud, qui, après l'avoir

mise en usage, publia un traité historique sur cette matière, il y a un siècle. Cependant les suffrages s'étant réunis sur l'appareil latéral, dont on s'occupait beaucoup à cette époque, elle tomba encore dans l'oubli ou à peu près. Frère Côme la réhabilita en publiant en 1779 un nouveau procédé pour la pratiquer, et les résultats d'un assez grand nombre d'épreuves qu'il en avait faites. Mais la préférence accordée aux tailles sous-pubiennes, comme méthodes générales, continua et continue encore, quoique dans ces derniers temps plusieurs chirurgiens, et notamment M. Belmas (1), en aient soutenu la prééminence, même comme méthode applicable à tous les cas.

On connaît aujourd'hui quatre procédés pour pratiquer le haut appareil : celui de Franco, celui de Rousset, celui de frère Côme, et celui de M. Belmas.

Pour pratiquer le procédé de Franco, on n'a besoin que d'un bistouri convexe sur son tranchant, d'un bistouri boutonné, et de tenettes. Le malade étant couché sur le bord de son lit, la tête et les cuisses relevées, afin que la paroi abdominale soit dans le relâchement, le chirurgien fait à la partie inférieure du ventre une incision de deux pouces à deux pouces et demi d'étendue, qui, partant de la partie supérieure de la symphise pubienne, suivrait la direction d'une ligne étendue entre ce point et l'ombilic ; la peau et le tissu cellulaire sous-cutané doivent être seuls intéressés dans cette incision. On coupe successivement le fascia superficialis, le tissu cellulaire et la ligne blanche, non pas dans toute l'étendue de l'incision extérieure, mais près du pubis seulement. Lorsque l'on a découvert le tissu cellulaire sous-péritonéal, on porte le doigt dans la plaie, on le dirige de bas en haut, et tandis que ce doigt protège le péritoine, on agrandit convenablement l'incision de la ligne blanche et des autres parties. Le doigt indicateur gauche étant alors reporté vers le pubis pour reconnaître la vessie et repousser le péritoine avec sa face palmaire tournée en haut, on plonge le bistouri, en le dirigeant entre l'ongle de ce doigt et le pubis, sur la partie antérieure et

(1) *Traité de la cystotomie sus-pubienne*, Paris, 1827.

supérieure du corps de la vessie, à la partie moyenne duquel on fait verticalement une incision d'un pouce à un pouce et demi. Il faut éviter, pendant ce temps de l'opération, de déchirer le tissu cellulaire qui unit la paroi antérieure du réservoir de l'urine aux parties voisines, parcequ'il en résulterait un décollement qui faciliterait beaucoup les infiltrations urineuses dans le tissu lamineux du bassin. L'incision de la vessie terminée, on porte le doigt dans la cavité de l'organe, afin de reconnaître le calcul et de juger si la plaie n'a pas besoin d'être agrandie, ce que l'on ferait au moyen du bistouri boutonné porté le long du doigt et dirigé soit de bas en haut, en prenant garde d'intéresser le péritoine, soit de haut en bas, dans le sens de l'incision première; on procède ensuite à l'extraction du calcul et au pansement de la plaie ainsi que nous le dirons plus tard.

Rousset regardait comme un point fort important que la vessie fût préalablement distendue, soit par une injection d'eau tiède que l'on y poussait avec douceur, soit en la laissant s'emplir d'urine, quand les injections étaient trop douloureuses: il retenait le liquide dans l'organe en faisant comprimer la verge par un aide L'incision des parties extérieures et de la ligne blanche, étant faite comme dans le procédé de Franco, il se servait, pour faire la ponction de la vessie, d'un bistouri dont la pointe était tranchante des deux côtés; cette ponction faite, il portait promptement le doigt dans la plaie afin d'empêcher l'organe de revenir sur lui-même et de se perdre en quelque sorte dans le fond du bassin, et le soutenait avec ce doigt recourbé de bas en haut en forme de crochet, pendant qu'il agrandissait l'incision de haut en bas avec un bistouri courbe à tranchant concave, et boutonné. Après l'extraction du calcul il plaçait une sonde dans l'urèthre pour détourner l'urine de la plaie. Ce procédé n'a éprouvé que quelques modifications insignifiantes ou même mauvaises, qui doivent être rejetées. C'est ainsi que Middleton voulait qu'on laissât dans l'urèthre la sonde qui avait servi à faire l'injection, afin d'être à portée d'augmenter la masse du liquide si pendant l'opération elle n'était pas jugée suffisante; que Douglas ne la faisait qu'après

avoir découvert la vessie ; que d'autres voulaient qu'on dirigeât l'incision de cet organe de bas en haut. Une modification plus importante est celle que les chirurgiens modernes ont apportée en rejetant tous les instruments spéciaux de Rousset pour ne se servir que des bistouris ordinaires.

Pour éviter les douleurs que provoquait quelquefois l'injection, faciliter la section des parties, et prévenir l'infiltration urineuse dans le tissu cellulaire antévésical, frère Côme a imaginé un procédé beaucoup plus compliqué que celui de Rousset. Il se servait, outre les instruments connus, 1° d'un trois-quarts bistouri ; instrument composé d'une tige aiguë comme le trois-quart ordinaire, mais renfermant une lame fixée par son extrémité à cette tige près de sa pointe, et pouvant s'en écarter par l'extrémité opposée en formant avec elle un angle ouvert du côté de la main de l'opérateur; 2° d'une sonde cannelée droite, à large rainure, et terminée par une languette analogue à celle du gorgeret; 3° d'une sonde dite *à dard*, courbée comme les algalies ordinaires, ouverte le long de sa concavité jusqu'à son bec inclusivement, et contenant une tige d'acier plus longue qu'elle, ayant la même courbure, terminée à celle de ses extrémités qui correspond au pavillon de la sonde, par un bouton aplati, aiguë à l'autre comme un trois-quarts, et cannelée sur sa concavité à partir de sa pointe ; disposition d'où il résulte que, quand on pousse le bouton, la lame ou pointe de cette tige sort par l'extrémité de la sonde, et que la cannelure correspond à la fente que présente cette sonde sur sa concavité. 4° d'un crochet mousse et aplati en acier. Voici quel est son procédé :

Le malade étant situé comme quand il s'agit d'opérer au périnée, le chirurgien introduit un cathéter dans la vessie, et le donne à tenir à un aide qui en incline la plaque vers l'aine droite, et fait saillir sa convexité au côté gauche du périnée. Il pratique alors à cette partie une incision oblique d'un pouce d'étendue, analogue à celle de la taille latéralisée, et dans le même lieu; lorsque la rainure du cathéter est mise à découvert par l'incision de la portion membraneuse de l'urè-

thre, il dépose l'instrument tranchant, glisse la sonde cannelée le long du cathéter jusque dans la vessie, retire le cathéter, et conduit dans la vessie, à l'aide de la cannelure de cette sonde, la sonde à dard dans l'intérieur de laquelle la lance est retirée et cachée ; il dépose la sonde cannelée. Cela fait, il incise la paroi antérieure de l'abdomen dans la moitié de l'étendue qui sépare le pubis de l'ombilic, en partant de la symphise de ces os. La ligne blanche étant mise à découvert, il plonge à la partie la plus inférieure de cette ligne le trois-quarts bistouri, dont la tige appuie sur le pubis et dont le tranchant regarde la paroi abdominale ; il dirige cet instrument un peu de haut en bas derrière les os, et le fait pénétrer du tiers ou de la moitié de sa longueur qui est d'environ deux pouces et demi. Écartant alors avec la main gauche la lame de la tige qui est tenue avec la main droite, il incise de bas en haut et de dedans en dehors la partie la plus inférieure de l'intersection aponévrotique, dépose le trois-quarts, et porte dans la plaie le doigt indicateur de la main droite, qu'il dirige de bas en haut pour éloigner le péritoine, et sur lequel il conduit un bistouri boutonné qui lui sert à agrandir de bas en haut l'incision de la ligne blanche. Reportant ensuite le doigt indicateur de la main gauche vers la partie inférieure de la plaie, il reconnaît la paroi antérieure de la vessie derrière et au-dessus du pubis ; puis, le ramenant un peu de bas en haut, il repousse et contient le péritoine. Cela fait, il prend des mains de l'aide le pavillon de la sonde à dard, fait glisser son bec doucement de bas en haut derrière le pubis et la paroi antérieure de la vessie, jusqu'à ce qu'il soit arrivé près du doigt placé dans la plaie ; il abaisse un peu le pavillon afin de rendre saillant le bec qui soulève la vessie, et lui fait former une espèce de mamelon qu'il saisit sur les côtés entre le pouce et l'indicateur, avec la sonde qui le soutient. Il prescrit alors à l'aide de pousser le bouton de la tige aiguë, qui perce la vessie et vient glisser entre ses doigts ; il saisit cette tige, et tandis que l'aide maintient le pavillon de la sonde, il glisse sur la cannelure de la lance la pointe d'un bistouri courbe sur son tran-

chant à l'aide duquel, parcourant rapidement la rainure de la flèche et de la sonde, il incise dans le même sens la paroi antérieure de la vessie. Il porte aussitôt un doigt dans la plaie de la vessie pour soutenir cette poche, dépose son bistouri, prescrit à l'aide de faire rentrer le dard dans la sonde, et de retirer ensuite cet instrument, reconnaît les dimensions du calcul, et agrandit, s'il en est besoin, l'incision avec un bistouri boutonné; après quoi il place dans l'angle supérieur de la plaie le crochet mousse qui remplace son doigt et a moins de volume, puis il procède à l'extraction. L'opération terminée, il panse le malade comme il sera dit, et place à demeure une canule droite dans la plaie du périnée.

Le procédé de frère Côme, adopté jusqu'à ces derniers temps pour la taille sus-pubienne, a cependant subi quelques modifications importantes.

La plus remarquable est la suppression de l'incision du périnée. L'expérience a en effet prouvé que cette incision ne s'opposait pas, ainsi que frère Côme l'avait espéré, à la sortie de l'urine par la plaie supérieure. Quelle que soit en effet la situation des plaies faites à ce viscère, elles deviennent, ainsi que M. Dupuytren l'a remarqué, le centre vers lequel se dirigent les contractions de l'organe, comme son col est, dans l'état naturel, celui vers lequel tendent les efforts d'expulsion. Il résulte de là que la plaie du périnée n'est pas la seule qui livre passage à l'urine quand la vessie se contracte, mais qu'une partie de ce liquide passe par la plaie supérieure, en d'autant plus grande quantité que cette plaie est elle-même plus étendue. L'incision inférieure ajoute donc inutilement aux dangers de la taille hypogastrique ceux de la taille périnéale, et elle est tombée dans un juste discrédit. La plupart des chirurgiens ont rejeté également le bistouri-trois-quarts; ils préfèrent, et nous pensons que c'est avec raison, ouvrir inférieurement la ligne blanche, et guider ensuite sur le doigt un bistouri boutonné, qui achève la section de cette ligne. M. Scarpa a aussi ajouté quelque chose à l'incision de la vessie sur la sonde à dard. Dans l'ancienne manière d'opérer, il arrivait quelquefois

qu'au moment où le bistouri avait fait à la vessie une incision de quelque étendue, cet organe glissait sur la sonde, qui ne pouvait plus le soutenir, et rentrait dans la cavité du bassin, où l'instrument avait quelque peine à le suivre pour achever l'incision. Pour éviter cet inconvénient, M. Scarpa a donné le conseil de plonger le bistouri sur la cannelure du dard, non pas au-dessus de la vessie pour agrandir l'ouverture par laquelle ce dard est sorti, mais à une ligne en avant de cette ouverture, de manière à la laisser resserrée autour de la flèche, et appuyée sur le renflement qui termine la sonde. Nous ajoutons que, dans la plupart des cas, on rend la section de la vessie beaucoup plus facile en portant légèrement la sonde en arrière, de manière à tendre la paroi antérieure de l'organe entre son col et le dard. Le même chirurgien a aussi remplacé la fente que présente la concavité de la sonde, par une large cannelure à bords élevés, dans le fond de laquelle le conducteur fait saillie, de manière à laisser de chaque côté une rainure le long de laquelle le bistouri glisse sans pouvoir se dévier, quand il a rencontré la cannelure de la sonde, ce qu'il fait facilement à cause de la largeur de cette cannelure et des bords saillants qu'elle présente. Enfin M. Scarpa pense que l'on doit substituer au bistouri aigu, à tranchant concave, dont se servait frère Côme, un bistouri convexe à dos droit, parceque, dit-il, la pointe du bistouri dont le dos est convexe abandonne plus facilement la cannelure de la sonde que celle d'une lame dont le dos est droit. Nous pensons que la forme du bistouri est à peu près indifférente, et qu'avec de l'habitude on peut tout aussi facilement inciser la vessie avec un bistouri droit qu'avec un bistouri concave ou convexe. Quant aux autres modifications proposées par M. Scarpa, soit dans la manière de faire l'incision, soit dans la structure de la sonde à dard, elles sont avantageuses; mais elles ne peuvent pas toujours être employées. Souvent la vessie reste contractée sur elle-même et cachée dans le bassin; il est fort difficile de rencontrer la cannelure, quelque large qu'elle soit, quand on veut y arriver à travers l'épaisseur des parois de la

vessie, qui dans ce cas sont presque toujours plus épaisses, et il faut alors nécessairement faire glisser le bistouri de la cannelure du dard dans celle de la sonde, en appliquant sa pointe dans l'instrument conducteur au-dessus de la vessie, pour entrer dans cet organe par l'ouverture même qui livre passage à la flèche.

Mais la sonde à dard telle que l'a imaginée frère Côme, et telle que l'a conservée M. Scarpa, a une courbure large et étendue. Pour la placer derrière le pubis, et la faire remonter jusqu'au-dessus du niveau de ces os, il est nécessaire que cette courbure soit tout entière introduite dans la vessie; elle est alors souvent difficile à conduire, et dans ce grand mouvement d'arc de cercle qu'on lui imprime, elle saisit quelquefois, quand on n'a pas l'habitude de la diriger, la paroi postérieure de l'organe près son sommet, et l'applique à la paroi antérieure, de sorte que quand on pousse le dard, il perce les deux parois ainsi que le péritoine qui leur est intermédiaire. Il en résulte que quand on porte le bistouri pour inciser la paroi antérieure de la vessie, on ouvre largement le sommet de l'organe et la membrane séreuse qui le revêt, la sonde à dard conduisant ainsi nécessairement à l'accident qu'elle est destinée à faire éviter.

C'est principalement pour éviter cet inconvénient que M. Belmas a imaginé le procédé qui lui est propre. La sonde à dard qu'il a fait construire consiste en une sonde recourbée seulement à partir d'un pouce et demi environ de son extrémité, mais plus fortement que celle de frère Côme. Dans cette sonde est logée une longue tige cannelée terminée par une olive qui présente une échancrure correspondant à l'extrémité de sa cannelure; quand la tige est retirée dans la sonde, cette échancrure s'adapte à une petite saillie placée à l'extrémité de celle-ci, et forme un bouton complet qui termine l'instrument et facilite son introduction. La tige dont il vient d'être parlé est plus longue que la sonde. Quand on la pousse, son extrémité sort et s'élève presque perpendiculairement de manière à prolonger en quelque sorte le bec de l'algalie. Enfin, dans l'in-

térieur de l'instrument, est le dard, qui glisse dans la cannelure de la tige. Outre cet instrument, M. Belmas se sert d'un bistouri tranchant convexe ordinaire, d'un bistouri concave, pourvu d'un long bouton, et portant sur son bord concave, soit un tranchant de même forme, soit un tranchant convexe mais court, qui dans les deux cas n'a pas plus de douze à quinze lignes de longueur; il fait encore usage d'un trois-quarts-bistouri légèrement courbé, concave du côté du dos de la lame; enfin il a modifié le crochet de frère Côme : celui dont il se sert est une sorte de gorgeret monté sur un manche incliné, recourbé à son extrémité en forme de crochet du côté de sa face convexe, et fendu suivant sa longueur, de manière à pouvoir se séparer, au moyen d'une vis placée à la base du manche, en deux parties qui dilatent la plaie de la vessie en même temps qu'elles en soutiennent les bords.

Pour opérer, M. Belmas se place entre les cuisses du malade. Après avoir introduit le cathéter, qui est confié à un aide, il incise la peau et les parties sous-cutanées avec le bistouri à tranchant convexe, plonge le trois-quarts-bistouri à la partie inférieure de la ligne blanche, et agrandit la plaie avec la lame de cet instrument; il prend alors dans la paume de la main un des bistouris courbes boutonnés, sur le dos duquel il alonge le doigt indicateur, et engageant le bouton de l'instrument au-dessous de l'angle supérieur de l'incision de la ligne blanche, il le pousse en avant pour achever la division de cette intersection aponévrotique. Pendant ce premier temps de l'opération, il lie tous les petits vaisseaux qui fournissent du sang à mesure qu'ils sont divisés. Appliquant alors la courbure de la sonde au pubis, il pousse la tige cannelée, qui s'élève, et vient soulever avec son bouton la paroi antérieure de la vessie; le dard est à son tour poussé et vient se placer entre les doigts de l'opérateur, qui se sert de la cannelure pour guider le bistouri concave, avec lequel il incise de haut en bas la vessie. De toutes les modifications imaginées par M. Belmas, nous pensons que celle qu'il a fait subir à la sonde est la seule qui mérite de fixer l'attention des praticiens; elle nous paraît excel-

lente. Quant à ses autres instruments, nous persistons à croire qu'ils sont inutiles, et qu'avec un bistouri simple, guidé par le doigt, on peut toujours diviser convenablement la ligne blanche sans intéresser le péritoine.

Telles sont, en ne tenant pas compte de modifications insignifiantes, soit dans les instruments, soit dans l'étendue et la direction de l'incision de la vessie, que quelques uns voulaient que l'on fît de bas en haut, que d'autres voulaient fort petite, laissant aux instruments et au calcul le soin de l'agrandir, mais que le plus grand nombre font de haut en bas et autant que possible d'une étendue toujours suffisante pour livrer facilement passage au calcul, telles sont, disons-nous, les différentes manières de diviser la paroi antérieure de l'abdomen et de la vessie dans la taille hypogastrique.

Considérés d'une manière générale, ces procédés peuvent se réduire à deux classes. Dans la première se placera le procédé de Franco, suivant lequel l'instrument tranchant arrive à la vessie sans autre guide que la pierre. Dans la seconde se placeront celui de Rousset, celui de frère Côme, et celui de M. Belmas, qui n'en est qu'une modification. Le premier est sans contredit le plus simple de tous; mais il faut avouer qu'il donne quelque chose au hasard, puisqu'il faut plonger l'instrument sans conducteur jusqu'à une certaine profondeur derrière les pubis pour arriver à la vessie, et qu'on n'est jamais sûr du point précis de cet organe qu'on attaque; en le suivant, on éprouve d'ailleurs plus de difficulté à couper nettement les parois de cet organe, puisque c'est sur la pierre qui les soutient qu'on doit les diviser. Il vaudrait donc mieux rendre la vessie apparente et tendre ses parois par un moyen quelconque. Celui de Rousset, qui a été dernièrement reproduit par M. Amussat, est le plus simple et le plus facile, et il n'a pas, comme la sonde de frère Côme, l'inconvénient d'amener en quelque sorte le péritoine sous le couteau, comme cela arrive quelquefois à la sonde à dard; mais il est douloureux, parceque la vessie des calculeux est irritée et ne supporte souvent qu'impatiemment la plus petite

quantité de liquide ; il est même dans beaucoup de cas impraticable, car la vessie, rapetissée et racornie, se laisserait plutôt rompre que de se prêter à la moindre dilatation, quelque lenteur que l'on mît à l'opérer. La sonde de frère Côme, moins douloureuse pour le malade, mérite sous ce rapport la préférence ; conduite d'ailleurs par une main exercée, et surtout modifiée à la manière de M. Belmas, elle n'aura pas, dans les cas ordinaires au moins, l'inconvénient d'exposer à blesser le péritoine. Mais lorsque la pierre est volumineuse, ou lorsque la vessie est fortement revenue sur elle-même, elle ne peut être employée qu'avec beaucoup de difficultés, ou même son emploi devient à peu près impossible ou dangereux. Dans l'un et l'autre de ces cas, en effet, elle rencontre le corps étranger dès son entrée dans la vessie ; gênée par lui, elle ne glisse qu'avec difficulté et douleur entre lui et la paroi antérieure de la vessie ; elle passe souvent derrière ce corps, qu'elle embrasse dans sa concavité ; et le mouvement de bascule nécessaire pour ramener son bec en haut devient alors difficile ou même impossible. Nous avons vu plusieurs fois des praticiens distingués être obligés de renoncer à l'emploi de cet instrument ; d'autres le courber ou même le casser sans pouvoir le placer convenablement. Presque toujours, dans ces cas, on ne parvient à placer la sonde qu'en la passant derrière le calcul, et alors elle ramène, ainsi que nous l'avons dit, la paroi postérieure de la vessie sous l'antérieure, et le dard traverse le péritoine. La nouvelle construction donnée par M. Belmas à la sonde à dard affaiblit sans doute ses inconvénients, mais il est évident qu'ils devront se représenter toutes les fois que le calcul sera très volumineux, ou la vessie très racornie. Il résulte de ce que nous venons de dire que, quoique les procédés de Rousset et de frère Côme soient préférables à celui de Franco, il est des cas, et ils ne sont pas fort rares, où ils sont impraticables, et où il faut recourir à ce dernier.

Quoi qu'il en soit, lorsque la vessie est ouverte, et que les bords de la plaie sont soutenus par les crochets, il faut

procéder à l'extraction du calcul. Celle-ci ne présente rien de particulier, si ce n'est la facilité avec laquelle on trouve et l'on charge la pierre. Lorsque le corps étranger est fort petit, le doigt seul, ou aidé d'une curette, suffit ordinairement pour le retirer; quand il est d'un certain volume, le doigt préalablement introduit sert encore à guider les tenettes avec lesquelles on l'extrait. Lorsque ce volume est médiocre, on se sert d'une tenette ordinaire; quand il est très considérable, on se sert avec avantage des pinces à forceps de frère Côme. Lorsque la pierre est saisie, on tire la pince presque verticalement, avec lenteur, et en lui imprimant des mouvements alternatifs d'un côté à l'autre, afin de dégager successivement ses mors, ainsi que cela se pratique dans les tailles périnéales.

On s'occupe ensuite des moyens de détourner l'urine de la plaie supérieure. Nous avons déjà dit quel était celui qu'employait frère Côme pour atteindre ce but. Avant lui on en avait déjà proposé d'autres. Palucci enfonçait par l'intérieur de la vessie, un trois-quarts qu'il faisait sortir au périnée, et qu'il remplaçait ensuite par une canule. Depuis, M. Deschamps a proposé de placer cette canule dans le rectum suivant le procédé de Flourent pour la ponction de la vessie. Aujourd'hui tous ces procédés douloureux et insuffisants sont complètement abandonnés, et l'on se borne à introduire une sonde dans l'urèthre, ainsi que Rousset l'avait déjà conseillé, et que frère Côme lui-même l'avait pratiqué plusieurs fois. Mais la présence de tous ces corps étrangers, lors même qu'ils sont flexibles, comme les sondes de gomme élastique que l'on met maintenant en usage, irrite toujours plus ou moins l'urèthre, et surtout le col de la vessie. Ils n'ont pas d'ailleurs toute l'efficacité désirable, car ils s'engouent facilement, et quoi qu'on fasse, jamais ils ne peuvent tirer l'urine de la vessie à mesure qu'elle y arrive ; toujours il s'y en accumule une plus ou moins grande quantité qui sollicite la contraction de l'organe, et qui est chassée en même temps par la sonde et par la plaie supérieure. Or, comme la sonde placée dans l'urèthre n'a que peu ou point d'avantages, et qu'elle a des incon-

vénients positifs, on ferait peut-être bien d'établir en précepte général de s'en passer. Nous avons vu plusieurs fois M. Dupuytren s'en abstenir sans qu'il en soit résulté aucune difficulté à l'écoulement de l'urine par l'urèthre, écoulement qui se fait tout aussi bien par ce canal quand il est libre, que lorsqu'il contient une sonde.

Frappés de l'invincible tendance qu'ont les urines à se porter par la plaie supérieure, les chirurgiens ont aussi essayé, soit de s'opposer directement à ce passage, soit au contraire de le faciliter pour éviter l'infiltration du liquide dans le tissu cellulaire, infiltration qui constitue l'un des accidents les plus communs et les plus redoutables de la taille hypogastrique. On a pensé à la suture de la vessie, mais ce moyen, à peu près impraticable, et nécessairement accompagné de la déchirure du tissu cellulaire qui unit l'organe au pubis, a été justement abandonné. La plupart des chirurgiens mettent aujourd'hui dans la plaie et engagent jusque dans la cavité de la vessie une mèche de linge effilé, qui absorbe l'urine par l'effet de sa capillarité, et la conduit au dehors, et qui a de plus l'avantage d'enflammer modérément le tissu cellulaire qui forme le trajet de la solution de continuité, et de le rendre plus compacte et par conséquent imperméable à l'urine, quand au bout de quelques heures elle vient à s'échapper plus abondamment de la plaie. Après cette bandelette, on place un linge fenêtré, et par-dessus celui-ci de la charpie, que l'on recouvre d'une simple compresse libre. Sharp avait proposé de placer une canule dans la plaie; M. Amussat a, dans ces derniers temps, reproduit cette idée; il se sert d'une large canule de gomme élastique, recourbée de manière à ce que sa concavité embrasse le pubis. Après l'avoir placée, il ferme la plaie autour de ce tube qui lui semble propre à donner à l'urine un écoulement suffisant pour prévenir les infiltrations. Mais il nous paraît difficile que la plaie de la vessie s'adapte assez exactement à la circonférence de ce corps étranger, pour qu'il ne reste entre elle et lui aucun intervalle par lequel le liquide puisse s'épancher; et il est évident que si cet acci-

dent arrive peu de temps après l'opération, le procédé employé par M. Amussat doit avoir précisément pour effet de favoriser l'infiltration urinaire qu'il devrait prévenir, puisque, la plaie extérieure étant fermée, le liquide se trouve nécessairement retenu dans le tissu cellulaire. D'ailleurs la présence d'un corps étranger de ce volume ne peut être sans inconvénients; les canules que l'on place au périnée excitent des efforts presque continuels d'expulsion, qui ne dépendent pas seulement de la pression qu'elles exercent sur le rectum, mais encore de l'irritation qu'elles causent au col de la vessie. Sans doute la canule de M. Amussat ne se trouve pas en rapport avec une partie aussi sensible de l'organe, mais, ne fût-ce qu'à cause de son volume, elle devra le fatiguer et solliciter ses contractions. Sur cinq malades de tous âges que M. Amussat a opérés, deux n'ont pu supporter la présence de la canule. M. Amussat pense que cela tient à leur indocilité, et que les accidents graves qu'ils ont éprouvés doivent être attribués à ce qu'il a été obligé de supprimer cette canule; mais si ces malades n'ont pas voulu souffrir qu'on en continuât l'emploi, n'est-ce pas parceque la présence de ce corps étranger leur était devenue insupportable? et les accidents qu'ils ont éprouvés ne doivent-ils pas dès lors être plutôt attribués à l'emploi de la canule qu'à sa suppression? Sur un sixième malade, opéré par M. Amussat à l'hôpital Saint-Louis, le seul qu'il ait jusqu'à présent opéré en public, et qui a succombé le trente-huitième jour après l'opération, on a trouvé la plaie convertie en un trajet fistuleux *parfaitement établi*, pouvant admettre le petit doigt; la membrane muqueuse de la vessie était gonflée, d'un gris noirâtre, sa cavité contenait un mucus purulent; le pubis était *dénudé* dans la partie de son corps qui correspondait au trajet de la plaie (1). On a de plus trouvé de la rougeur dans la moitié supérieure du tube digestif, et de petites ulcérations dans la membrane muqueuse de l'estomac, qui ont sans doute puissamment contribué à la mort du sujet. Mais la présence de la canule n'a-t-elle été pour rien

(1) Voyez la *Clinique*, tom. 2, n° 24, 14 février 1828.

dans la production des lésions observées du côté de la plaie et de la vessie? Et ces lésions ne sont-elles pas la cause déterminante de l'inflammation gastro-intestinale? On serait d'autant mieux porté à le croire, que lors de l'opération le malade était parfaitement disposé, puisque, dit le rédacteur de la Clinique (1), sans une pesanteur constante au périnée et une vive douleur au gland, cet homme, âgé de soixante-douze ans, n'aurait eu rien à envier à la jeunesse sous le rapport de la santé. En résumé, nous regardons la canule de M. Amussat comme inutile quand elle n'est pas dangereuse, nous croyons que le pansement le plus convenable de la plaie est celui que nous avons indiqué.

L'opération faite, le malade placé, ainsi qu'il a été dit, dans son lit, doit être mis au régime des affections aiguës.

Quelle que soit la méthode opératoire dont on ait fait usage, que l'on ait opéré par-dessus ou par-dessous les pubis, lorsqu'il ne survient aucun accident, les urines passent d'abord en totalité par la plaie : elles n'y passent pas continuellement, lors même que la plaie correspond à un point déclive de la vessie, mais à des intervalles plus ou moins longs. Les premiers flots du liquide produisent une douleur vive et brûlante; mais en peu de temps le trajet de la plaie s'habitue à son contact, et la douleur qu'il produisait d'abord cesse complètement. Après un temps variable, une partie du liquide, d'abord très petite, se présente par l'urèthre; elle produit aussi de la douleur, qui cesse bientôt; peu à peu ce liquide passe en plus grande proportion par le canal que par la plaie; enfin celui-ci lui livre passage en totalité, ce qui indique que la plaie de la vessie est complètement fermée. La plaie des téguments se cicatrise plus tard; mais, terme moyen, la guérison est complète en vingt et quelques jours.

Telle est la marche des choses lorsque l'opération a été simple et que les suites en ont été heureuses. Mais il peut survenir, pendant l'opération, ou après, des accidents dont la fréquence et la gravité font de l'opération de la taille une des

(1) Tome 2, n° 9, 10 janvier 1828.

plus dangereuses de la chirurgie. Les accidents primitifs sont presque toujours le résultat de la lésion de quelque organe qui aurait dû être ménagé ; telles sont l'hémorrhagie, la lésion du rectum, celle du péritoine, la perforation de la vessie de part en part, ou sa déchirure. Les accidents consécutifs sont aussi, dans quelques cas, l'effet de la lésion d'un organe qui aurait pu ou dû être respecté ; le plus souvent ils sont inflammatoires ; dans quelques cas ils sont le résultat d'une guérison incomplète de la plaie ; tels sont : l'impuissance, attribuée à la lésion des conduits éjaculateurs ; la cystite, la péritonite, les inflammations du tissu cellulaire du bassin, dépendantes ou non de l'infiltration de l'urine dans ce tissu ; des fistules urinaires de diverses sortes, l'incontinence d'urine, etc.

L'hémorrhagie est un des accidents les plus redoutables de l'opération de la cystotomie, non seulement par lui-même, mais encore par les moyens que l'on est obligé d'employer pour y remédier. La taille latérale étant aujourd'hui complètement abandonnée, cet accident reste l'apanage presque exclusif de l'appareil latéralisé ; après celui-ci, la taille bilatérale est celle qui doit en être le plus sûrement suivie : la taille recto-vésicale et la taille hypogastrique ne paraissent pas susceptibles de la produire.

L'écoulement au dehors d'une quantité de sang insuffisante pour mettre le malade en danger est un évènement salutaire. L'irritation apportée par l'opération dans les parties en est calmée ; les inflammations consécutives sont moins à craindre, et les malades guérissent plus sûrement et plus rapidement. Il faut donc attendre, en général, quelque temps, et ne se déterminer à l'arrêter qu'autant qu'il deviendrait dangereux. En se conduisant ainsi, on donne à la plaie le temps de se dégorger, et à l'écoulement du sang celui de s'arrêter de lui-même, s'il en est susceptible ; et l'on n'expose pas le malade à tous les dangers qui résultent du tamponnement de la plaie. Lorsque l'intervention de l'art est jugée nécessaire, on n'a en effet d'autre ressource que ce moyen pour remédier à l'accident dont il est question. On peut, à la vérité, dans quelques

cas où l'hémorrhagie est fournie par une artère superficielle, dilater la plaie, mettre en évidence le point d'où vient le sang, et passer un fil autour du vaisseau, soit immédiatement au moyen d'une pince, soit médiatement au moyen d'une aiguille courbe; mais le plus souvent la source de l'hémorrhagie est trop profondément située pour qu'on puisse employer la ligature : il faut alors pratiquer le tamponnement de la plaie.

La meilleure manière de le faire est celle qu'emploie M. Dupuytren. Il se sert d'une canule d'argent longue de trois à quatre pouces et demi ou cinq pouces. Cette canule, large de trois à quatre lignes, présente à l'une de ses extrémités deux anneaux latéraux; l'autre extrémité, outre son ouverture terminale, présente sur les côtés deux autres larges ouvertures ovales, au-dessus desquelles est un sillon circulaire. On engage cette canule dans un morceau de linge cousu et ayant la forme d'un entonnoir, dont la petite ouverture est fixée à la canule par un fil serré autour du sillon placé au-dessous des ouvertures latérales. Il résulte de cette disposition que l'extrémité percée d'ouvertures dépasse seule cette espèce de *chemise*, étroite en haut et large en bas, qui enveloppe le reste de la longueur de l'instrument. Pour placer celui-ci, le malade étant amené sur le bord de son lit, les cuisses étant relevées et écartées, on porte jusque dans la vessie le doigt indicateur, qui sert à conduire le gorgeret, et sur cet instrument on fait ensuite glisser la canule garnie de sa chemise, convenablement graissée avec du cérat, jusqu'à ce que son extrémité ouverte soit parvenue dans la cavité du réservoir de l'urine. On retire alors le gorgeret, on écarte les bords de la chemise, et dans sa cavité, entre elle et la canule, on accumule avec un porte-mèche des boulettes de charpie dont on la remplit. On place ensuite un bandage en T, auquel on attache des fils qui passent par les anneaux de la canule, et qui la fixent.

Assez souvent, lorsque surtout on tient les cuisses du malade trop rapprochées, le sang, au lieu de se répandre au dehors, s'épanche dans la cavité même de la vessie, ou bien il s'épanche à la fois au dehors et au dedans. Quand ce liquide se porte

en même temps des deux côtés, on peut soupçonner qu'il en est ainsi, en observant que l'affaiblissement du malade n'est point en rapport avec la quantité de sang répandue au dehors, et que la région hypogastrique est douloureuse et tendue; mais on en acquiert la certitude, lorsque, pour pratiquer le tamponnement, on porte le doigt dans la vessie. On sent les caillots, et presque toujours une contraction brusque de l'organe en fait échapper une partie le long du doigt. Il faut alors commencer par vider complètement le réservoir de l'urine au moyen de quelques injections, et placer ensuite le tamponnement, si l'écoulement continue. Quand tout le sang s'épanche au dedans, ce n'est qu'au bout d'une demi-heure ou d'une heure qu'on s'en aperçoit : le malade pâlit, son corps se couvre de sueur, son pouls est petit et fréquent; il a de la disposition à la syncope; la région hypogastrique est élevée, douloureuse et tendue; on peut même quelquefois sentir, à travers la paroi abdominale, la forme ovoïde du viscère rempli par la collection sanguine. On peut, dès lors, conjecturer qu'il s'est fait une hémorrhagie interne; mais bientôt on en a une preuve positive : le malade est pris d'efforts d'expulsion involontaires, et ces efforts chassent brusquement de la vessie, par la plaie et par l'urèthre, les caillots qui remplissaient l'organe. Le même effet a lieu lorsque, sans attendre l'expulsion spontanée des caillots, on la provoque, ce que l'on doit toujours faire aussitôt que l'on s'aperçoit de l'accident, en introduisant dans la vessie, par la plaie, la canule d'une seringue terminée par une olive percée en arrosoir, et faisant des injections d'eau fraîche dans la cavité du réservoir.

Que l'expulsion ait été spontanée ou provoquée, si l'hémorrhagie s'est faite lentement, si surtout, après que la vessie est débarrassée, le pouls se relève, et si la coloration générale se rétablit, on peut attendre : l'hémorrhagie, au lieu d'avoir des suites fâcheuses, n'en aura que de favorables; mais si la faiblesse, la pâleur, la fréquence et la petitesse du pouls continuent, il faut, après avoir fait de nouvelles injections, pratiquer le tamponnement de la plaie. On ne saurait trop insister,

dans ce cas, sur la nécessité de conduire la canule jusque dans la vessie, et sur celle de vider d'abord complètement cet organe au moyen des injections; l'omission de l'un ou de l'autre de ces préceptes rend le tamponnement inutile et nuisible. Dans le premier cas l'épanchement continue de se faire, et comme l'urine ne peut trouver d'écoulement, la vessie, bientôt distendue, se contracte avec violence, et, aidée de l'action des muscles abdominaux, elle chasse l'appareil, quelque solidement appliqué qu'il soit. Dans le second, excitée par la présence des caillots qu'on y a laissés, elle se contracte encore, et le même effet a lieu. Dans tous les deux il faut recommencer à la vider par des injections, et à réappliquer le tamponnement. Quoi qu'il en soit, la nécessité d'avoir recours à ce moyen est une circonstance des plus fâcheuses. Le col de la vessie, irrité par la présence de l'appareil, s'enflamme fortement, ainsi que tout le trajet de la plaie; l'inflammation se propage avec facilité au tissu cellulaire du bassin; le rectum, comprimé, s'enflamme, et ne peut plus se débarrasser des matières fécales et des vents; quelquefois même il se forme sur la paroi de cet intestin une eschare, à la chute de laquelle une communication s'établit entre lui et l'urèthre, communication qui devient la source d'une fistule incurable, lorsque le malade ne périt point des suites de l'inflammation du tissu cellulaire du bassin et de la vessie, ce qui est le cas le plus ordinaire. Il est donc fort important, d'une part, de n'employer le tamponnement que dans les cas d'absolue nécessité, et de l'autre, de le laisser séjourner le moins possible dans la plaie. Mais l'expérience a appris qu'on ne peut guère le détacher avant le quatrième ou cinquième jour, sans s'exposer à voir l'hémorrhagie se reproduire. A cette époque on détache les liens, et l'on enlève quelques unes des boulettes de charpie; le lendemain on en enlève une nouvelle quantité, et l'on continue de la même manière jusqu'à ce que la canule tombe d'elle-même. On peut cependant soulager le malade des inconvénients de la rétention des matières fécales et des vents dans le rectum, en plaçant dans l'anus une grosse sonde de gomme élastique par laquelle les gaz s'échappent, et

qui sert à pousser quelques injections dans le rectum. Mais quelques soins que l'on prenne, la cystite et l'inflammation du tissu cellulaire se développent presque toujours avec une intensité telle que les malades succombent ; et dans les cas où ces accidents se calment, il arrive quelquefois que la plaie, dilatée par l'effet de l'appareil de compression, ne peut plus revenir complètement sur elle-même, et reste fistuleuse.

La piqûre du rectum est un accident désagréable, mais qui n'entraîne aucun danger pour la vie du malade. Il a lieu ordinairement dans le moment où le bistouri, après avoir piqué la portion membraneuse de l'urèthre, est plongé dans la cannelure du cathéter pour agrandir l'incision ; il résulte de ce que l'opérateur, relevant trop le manche de l'instrument, éloigne la pointe de la cannelure du cathéter, et la plonge directement sur l'intestin. Indiquer la cause de cet accident, c'est indiquer ce qu'il faut faire pour le prévenir. On a quelquefois aussi blessé le rectum dans le second temps de l'opération, en incisant le col de la vessie ; cela a tenu ou à ce que l'on a dirigé l'instrument trop en dedans, ou à ce que le rectum fort dilaté se relevait sur les côtés. On évite de blesser l'intestin, dans le premier cas, en donnant à l'incision l'obliquité convenable, et dans le second, en portant dans l'anus un doigt avec lequel on détourne et on range en quelque sorte l'intestin de côté. Quoi qu'il en soit, les suites de cette lésion sont une fistule établissant une communication entre le rectum et l'urèthre, communication par l'effet de laquelle le malade rend des gaz et de temps à autre des matières stercorales par la verge, et de l'urine par le rectum. Quand on s'aperçoit de cet accident, soit au moment même où il vient d'arriver, soit après, il faut sans hésiter fendre toutes les parties comprises entre la plaie du rectum et celle du périnée; on panse ensuite comme quand il s'agit de la fistule à l'anus; sur la fin de la cure on met une sonde à demeure dans l'urèthre. Ce moyen a toujours réussi à Desault.

La lésion du péritoine est un accident particulier à la taille hypogastrique. On a prétendu que la taille recto-vésicale y

exposait; mais dans le seul cas où on l'a observée à la suite de l'opération, elle a évidemment tenu au procédé vicieux suivi par l'opérateur. Plus de cent opérations faites en suivant les procédés indiqués plus haut, et sans que le péritoine ait été ouvert, répondent suffisamment aux personnes qui pensent que la taille recto-vésicale expose à la lésion de cette membrane. Cette lésion est un accident grave, puisqu'elle peut être suivie d'une péritonite mortelle; cependant elle n'a pas toujours des suites aussi fâcheuses, parcequ'elle n'est pas toujours suivie de l'épanchement de l'urine dans la cavité séreuse, la disposition de la plaie qui résulte de la taille hypogastrique étant telle que l'urine trouve plus de facilité à s'écouler au dehors qu'à remonter pour passer par l'ouverture faite au péritoine, qui se trouve toujours à son angle supérieur. Mais le plus souvent cet épanchement de l'urine a lieu, et alors il survient une péritonite promptement et nécessairement mortelle. Il faut donc, lorsqu'on a eu le malheur d'ouvrir le péritoine en faisant la taille hypogastrique, ou lorsque, comme cela arrive quelquefois, il s'est lui-même déchiré sous les doigts de l'aide chargé de le soutenir, chercher à fermer sur-le-champ la communication établie entre la plaie et la cavité abdominale. On a conseillé de pratiquer alors un point de suture, et nous pensons que ce moyen est le plus sûr que l'on puisse employer. On conçoit que si le péritoine venait à être ouvert dans la taille recto-vésicale, rien ne pouvait empêcher l'urine et les matières fécales de s'épancher dans sa cavité, et d'y déterminer une inflammation très promptement mortelle.

La perforation de la paroi postérieure de la vessie est un accident très rare. On l'a vue quelquefois résulter de l'impulsion trop forte donnée par l'opérateur à l'instrument destiné à inciser le col de la vessie dans la taille de Cheselden, et dans le procédé d'Hawkins; il pourrait avoir lieu dans toutes les tailles où l'on fait parvenir un instrument aigu dans la cavité du réservoir urinaire. Il a été quelquefois le résultat du procédé de frère Côme, et dépendait alors de ce que le lithotome caché étant introduit trop profondément, la pointe de la lame rencon-

trait, quand on l'ouvrait, la paroi postérieure de la vessie et la divisait. Pour éviter cet accident, qui est toujours suivi d'un épanchement urineux mortel dans la cavité du péritoine, il suffit, en pratiquant les procédés de Cheselden et d'Hawkins, de modérer l'impulsion que l'on donne à l'instrument pour le faire parvenir dans la vessie, et, en pratiquant celui de frère Côme, de se servir d'un lithotome dont la lame soit boutonnée à son extrémité.

La déchirure de la vessie est un accident rare, qui ne peut survenir que quand on saisit avec la tenette les parois de l'organe en même temps que le calcul, ou lorsqu'on rencontre une pierre adhérente. Cette déchirure est fort grave, soit qu'elle ait lieu dans un point où la vessie ne corresponde qu'à du tissu cellulaire, soit qu'elle fasse communiquer la cavité de l'organe avec le péritoine, parcequ'il en résulte, ou une infiltration urineuse dans le tissu cellulaire, ou un épanchement dans le péritoine, qui déterminent nécessairement la mort du sujet. Il est donc fort important, avant d'opérer l'extraction du calcul, de faire exécuter à la pince quelques mouvements qui assurent que la vessie n'a point été prise en même temps.

Avoir évité les accidents primitifs, c'est s'être mis à l'abri de plusieurs des accidents consécutifs dont il nous reste à parler: cependant plusieurs d'entre eux peuvent survenir à la suite des opérations les mieux faites et les plus heureuses en apparence. Les plus communs de ces accidents, ceux qui font périr le plus grand nombre des sujets après l'opération de la taille, sont: la cystite, la péritonite, et l'inflammation du tissu cellulaire du bassin.

La cystite est la plus fréquente de ces affections; c'est elle qui entraîne les deux autres quand elles ne sont pas produites par une cause directe. Elle est surtout à craindre quand la vessie était déjà enflammée au moment de l'opération, ou quand, lors même qu'elle était saine, cette opération a été longue et laborieuse. C'est ainsi qu'on la voit survenir lorsque, la pierre étant volumineuse ou la plaie trop petite, l'extraction en a été pénible et difficile: lorsque la surface du

calcul étant inégale, ses aspérités ont contus, froissé ou déchiré la membrane muqueuse du col de la vessie; lorsque le corps étranger ayant échappé ou s'étant brisé, il a fallu introduire l'instrument plusieurs fois. On reconnaît l'invasion de la cystite à la douleur et à la tension hypogastrique, à l'accélération du pouls, et aux symptômes qui ont été indiqués à l'occasion de la phlegmasie de la vessie. Elle suit toujours une marche aiguë, et se propage non seulement au péritoine et au tissu cellulaire ambiant, mais encore aux reins; ce qu'on reconnaît aux symptômes propres à la néphrite.

L'inflammation du tissu cellulaire du bassin ne reconnaît pas seulement pour cause celle de la vessie, elle est souvent le résultat du tamponnement nécessité par une hémorrhagie, ou celui d'une infiltration d'urine dans le tissu cellulaire. Ce dernier accident a lieu quelquefois à la suite des tailles sous-pubiennes, mais il est beaucoup plus fréquent à la suite de la taille hypogastrique. Dans le premier cas, l'infiltration provient le plus souvent de ce que l'ouverture extérieure du trajet de la plaie est moins grande que celle du col de la vessie, ou de ce que le trajet présente quelque point plus déclive que les autres; elle peut aussi provenir, dans les tailles qui coupent la prostate sur les côtés, ou de ce que l'incision de ce corps glandiforme, primitivement trop étendue, a dépassé ses limites, divisé par conséquent l'aponévrose pelvienne, et fait communiquer la plaie avec le tissu cellulaire sous-péritonéal, ou de ce que cette incision étant primitivement trop petite, le col de la vessie et la prostate se sont déchirés au loin, lors du passage d'une pierre volumineuse; ainsi elle peut être le résultat de deux circonstances les plus opposées. Elle peut survenir également après la taille recto-vésicale, lorsque, dans une manœuvre vicieuse, on a décollé le rectum du bas-fond de la vessie, en arrière de l'incision. Enfin une circonstance qui la favorise est la longueur très grande du trajet de la plaie. Elle se fait presque nécessairement après la taille hypogastrique, lorsqu'on a décollé la paroie antérieur de la vessie; elle survient souvent encore lors même que ce décollement n'a pas eu lieu. Toutefois, nous

devons ajouter que cette infiltration n'est pas constante, même quand la plupart des circonstances qui doivent la favoriser existent, et qu'elle survient quelquefois lorsque la plaie paraît le mieux disposée pour la prévenir. On conçoit aisément que les dispositions individuelles par suite desquelles le tissu cellulaire est plus ou moins perméable, que les qualités plus ou moins irritantes de l'urine, qu'un retard apporté dans les premières expulsions, et pendant lequel le tissu cellulaire s'enflamme et se condense, peuvent faire varier beaucoup les résultats de l'opération sous le rapport qui nous occupe.

Lorsque l'inflammation du tissu cellulaire du bassin est le résultat de la fatigue qu'ont éprouvée les parties pendant une opération laborieuse, ce n'est pas seulement à la région hypogastrique que le sujet éprouve de la tension et de la douleur, c'est aussi et principalement dans la région iliaque et dans la profondeur du bassin ; le pouls s'élève et prend les caractères qu'il revêt dans les inflammations du tissu cellulaire. Souvent cette inflammation est si aiguë qu'elle fait périr les sujets dans les vingt-quatre heures qui suivent l'opération. D'autres fois ils y résistent, mais elle se termine par suppuration. Celle-ci est annoncée par les symptômes ordinaires ; au bout de douze ou quinze jours l'abcès se fait jour par la plaie, et les malades se trouvent d'abord soulagés ; mais les symptômes persistent, et comme les parois du foyer ne sauraient se rapprocher, les malades succombent dans l'espace de quelques semaines à l'épuisement inséparable d'une longue et abondante suppuration. Lorsque cette inflammation est le résultat du tamponnement, elle reste circonscrite dans les environs du trajet de la plaie ; mais elle n'en est pas moins violente, de même que la cystite et l'inflammation du rectum qui l'accompagnent ; et lorsque les sujets y succombent, ce qui est le cas le plus commun, ils périssent ordinairement avant que la suppuration ait eu le temps de s'établir.

L'infiltration de l'urine n'est pas toujours un accident aussi redoutable qu'il semblerait au premier coup d'œil. Quelquefois, en effet, par cela même que le liquide est fort irritant, et

que, du reste, la plus grande partie passe toujours par la plaie, le tissu cellulaire s'enflamme rapidement, et acquiert une densité qui arrête les progrès de l'infiltration. Dans ce cas, quoiqu'elle puisse encore s'étendre au loin, comme, par exemple, jusqu'aux bourses, et que l'inflammation soit violente, cependant il ne se forme qu'un abcès circonscrit, une espèce de fusée sur le trajet formé par l'urine, et le malade peut guérir. Mais quand l'infiltration est large et diffuse, il survient tous les accidents qui résultent de la crevasse de l'urèthre et des dépôts urineux, et ces accidents, joints à ceux de la cystite qui les accompagne ordinairement, ne tardent pas à faire périr les malades.

Il est donc de la plus haute importance de prévenir les inflammations du tissu cellulaire du bassin, ainsi que celle de la vessie. Un des meilleurs moyens consiste en une saignée du bras pratiquée deux heures après l'opération, et que l'on renouvelle en proportion de la longueur de celle-ci, des difficultés qu'elle a présentées, des douleurs qu'en a éprouvées le malade, et de l'élévation du pouls, etc. Des applications de sangsues aux fosses iliaques, à l'hypogastre, au périnée; des bains, en un mot toute la série des moyens du régime antiphlogistique devront être employés avec énergie pour prévenir un semblable accident; car une fois que l'inflammation est établie, il est extrêmement difficile de l'empêcher de se terminer par la suppuration, et alors le malade est presque infailliblement perdu. Quant aux infiltrations urineuses, elles doivent être traitées comme il a été exposé en parlant des abcès urineux. Mais ici le traitement a beaucoup moins d'efficacité, non seulement à cause de l'inflammation de la vessie et des autres conditions défavorables dans lesquelles l'opération a jeté le malade, mais surtout parceque dans certains cas l'infiltration se fait au-dessus de l'aponévrose pelvienne, immédiatement au-dessous du péritoine, dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, qui s'enflamme, et transmet son inflammation à la membrane séreuse, tandis que dans les dépôts urineux ordinaires, l'infiltration se fait soit entre l'aponévrose pelvienne,

qui les borne, et l'aponévrose moyenne du périnée, soit entre celle-ci et l'aponévrose inférieure.

La péritonite est le plus souvent un accident médiat de l'opération de la taille. C'est en effet le plus ordinairement parceque la vessie et le tissu cellulaire s'enflamment que la membrane séreuse s'enflamme elle-même. Ceci arrive surtout pour les tailles sous-pubiennes, qui se font loin du péritoine, et n'exposent point à le blesser. Il n'en est pas de même de la taille hypogastrique dans laquelle le péritoine, lors même qu'il n'est pas ouvert, est toujours plus ou moins froissé par les doigts, et dans tous les cas fort rapproché du foyer de l'inflammation. Aussi est-il incontestable qu'il est plus exposé à s'enflammer directement à la suite de cette opération qu'après les autres. Quoi qu'il en soit, on prévient cette inflammation par les moyens connus, auxquels on ajoute des fomentations sur l'abdomen. Si elle vient à se déclarer, on la combat avec énergie, comme quand elle est simple. Nous avons déjà dit que la péritonite qui dépendrait de l'épanchement de l'urine et des matières fécales serait incurable et promptement mortelle.

L'infiltration des bourses n'est pas toujours produite par l'urine. Elle survient très souvent, au contraire, à la suite des tailles sous-périnéales, quand on n'a pas le soin de tenir les bourses relevées, parcequ'alors l'irritation de la plaie se propage plus facilement au tissu cellulaire séreux de ces parties. Elle se termine quelquefois par des abcès. On évite facilement cet accident en tenant le scrotum relevé au moyen d'un *trousse-bourse*.

Il résulte de ce que nous avons dit des accidents consécutifs de l'opération de la taille et de leur gravité, que l'on ne saurait prendre trop de précautions pour les éviter, et qu'il ne suffit pas de remettre le malade dans son lit, et de le soumettre à l'influence de la diète, du repos et des boissons délayantes. Il faut encore recouvrir le ventre de fomentations émollientes, que l'on renouvelle avec soin ; pratiquer, règle générale, une saignée, deux heures après l'opération ; maintenir les bourses relevées, et pour peu qu'il survienne des prodromes

d'inflammation dans le tissu cellulaire du péritoine ou de la vessie, réitérer largement les évacuations sanguines, plonger les malades dans le bain; en un mot, attaquer l'inflammation avec la plus grande énergie, parcequ'il est plus facile encore de la prévenir ou de la faire cesser à son début que de la combattre quand elle est établie.

L'opération de la taille peut être suivie d'autres accidents beaucoup plus éloignés, et moins dangereux que ceux dont nous avons parlé jusqu'ici.

Quelquefois la plaie reste *fistuleuse*. Cet accident peut résulter de toutes les manières de tailler : on l'observe après la taille sous-pubienne comme après les autres, mais la taille recto-vésicale est celle qui y expose le plus directement, lorsque l'on a fendu le rectum dans une trop grande étendue. Plusieurs circonstances concourent à sa production. Il survient souvent, par exemple, après le tamponnement des plaies; mais la cause à laquelle il doit être le plus ordinairement attribué, est la maigreur du sujet, soit que cette maigreur dépende des longues souffrances du malade, soit qu'elle dépende du traitement sévère auquel on a été obligé de le soumettre après l'opération pour combattre ou prévenir des accidents inflammatoires graves, soit enfin qu'elle tienne à la constitution du malade; et dans ce dernier cas elle est presque toujours incurable. Dès qu'on s'apcrçoit que le trajet de la plaie a de la tendance à s'organiser en fistule, il faut placer une sonde dans l'urèthre, et toucher fréquemment et profondément ce trajet avec le nitrate d'argent. Ce traitement, convenable dans tous les cas, est surtout indiqué après la taille recto-vésicale. Pour pratiquer dans ce cas la cautérisation, on fait mettre le malade sur le bord de son lit, on place dans l'anus un speculum qui met toute la plaie à découvert, et l'on passe le nitrate d'argent dans toute la profondeur de la solution de continuité. Quelquefois aussi on guérit les fistules en plaçant dans le trajet une mèche de linge sec que l'on renouvelle tous les jours; au bout de quelque temps les bords de la fistule sont rouges, gonflés et douloureux, et disposés à se mettre immédiatement en contact: on supprime alors la mèche, et la réunion

s'opère. Mais quel que soit celui de ces moyens qu'on emploie, il est difficile qu'il réussisse quand le sujet est devenu maigre. Il vaut souvent mieux alors abandonner la fistule à elle-même, et permettre au malade de reprendre ses travaux et son genre de vie habituels : et l'on voit souvent des fistules réputées incurables se guérir spontanément par le retour des forces et de l'embonpoint. Au reste, ces fistules sont pour la plupart peu incommodes; celles qui résultent de la taille recto-vésicale, quand cette taille a été bien faite, se réduisent au point de fournir cinq ou six gouttes d'urine qui tombent l'une après l'autre par l'anus, chaque fois que le malade urine. Nous n'en avons pas encore vu qui laissassent passer les vents et les matières fécales par l'urèthre; nous ne parlons pas ici des fistules qui succèdent à la blessure du rectum pendant la taille latéralisée, parceque nous avons déjà fait connaître quels en sont les résultats et le traitement.

L'incontinence d'urine est quelquefois aussi la suite de l'opération de la taille. Elle dépend de la distension éprouvée par le col de la vessie, lorsque, n'ayant pas été assez largement incisé, son tissu a été alongé au point de perdre son ressort. C'était un accident très commun à la suite du grand appareil, aujourd'hui il l'est beaucoup moins. Il ne réclame pas d'autre traitement que celui qui est indiqué contre le relâchement simple de cette partie.

L'impuissance a été aussi quelquefois la suite de la cystotomie; on a cru qu'elle dépendait de la section des conduits éjaculateurs; mais l'un de ces conduits est souvent coupé dans la taille latéralisée, et plus souvent encore dans la taille recto-vésicale par le col de la vessie, et l'expérience a prouvé que l'impuissance n'est pas la suite ordinaire de cette section. Cet accident est, au reste, devenu beaucoup moins fréquent de nos jours; il l'était au contraire beaucoup plus quand on employait la méthode de Celse ou le grand appareil; il dépendait ordinairement ou de la section des vésicules séminales, ou de la désorganisation des conduits éjaculateurs pendant la distension énorme à laquelle on soumettait les parties dans la pratique

du grand appareil, soit avant, soit pendant l'extraction; cet accident est incurable.

Il résulte de ce que nous avons dit des accidents qui succèdent à l'opération de la taille, que les plus graves, ceux qui compromettent la vie des malades, sont : l'hémorrhagie qui provient de la section de vaisseaux volumineux, la cystite, l'inflammation du tissu cellulaire du bassin et celle du péritoine, qui sont ordinairement en raison des violences que les parties ont éprouvées pendant les efforts de l'extraction, et l'infiltration des urines, qui dépend le plus souvent de la mauvaise direction du trajet de la plaie et de sa longueur. La méthode opératoire qui n'exposera point à blesser de vaisseaux importants, qui parviendra à la vessie par la voie la plus courte et la plus directe, qui ouvrira au calcul et à l'urine la voie la plus large et la plus facile, sera celle qui réunira les conditions les plus favorables. Un examen rapide et comparatif de chacune des méthodes dont nous avons parlé nous conduira à reconnaître, autant qu'il est possible dans l'état actuel de la science, quelle est celle qui, sous ce triple rapport, mérite d'être préférée.

La méthode du petit appareil, telle que l'a décrite Celse, est aujourd'hui entièrement rejetée de la pratique, non seulement parcequ'elle n'est praticable que sur les enfants, mais encore parceque l'instrument, sans autre guide que la pierre, parvenait à la vessie, tantôt par son col, tantôt au-dessus, en coupant l'urèthre dans toute son épaisseur, tantôt au-dessous, en coupant les vésicules séminales et quelquefois le rectum; d'où résultaient des fistules urinaires, l'impuissance, des hémorrhagies, etc.

La méthode de Jean de' Romani est aussi complètement abandonnée, parceque la distension qu'éprouvait le col de la vessie laissait dans cette partie une faiblesse d'où résultait presque toujours l'incontinence d'urine; parceque le froissement éprouvé par les conduits éjaculateurs occasionait fréquemment l'impuissance; mais surtout parceque l'étroitesse du trajet de la plaie, exposant toutes les parties qui le composaient

à être violemment distendues, contuses et déchirées, soit par les dilatateurs, soit par le calcul lui-même, il en résultait souvent une inflammation vive du tissu cellulaire du bassin, de la vessie et du péritoine, laquelle était encore aggravée par l'infiltration du sang et de l'urine dans le tissu cellulaire ambiant et dans celui du scrotum, infiltration singulièrement favorisée par la situation peu déclive de la plaie extérieure et par son siége près des bourses. Nous ajoutons que le grand appareil ne se pratiquant pas sur la ligne médiane, parceque l'on croyait la lésion du raphé dangereuse, mais bien sur le côté de cette ligne, et intéressant le bulbe, dans lequel se rend une grosse artère, il devait être souvent suivi d'hémorrhagie externe ou interne.

La taille latérale n'a jamais été pratiquée que par Foubert et par Thomas. Intéressant presque nécessairement les grosses artères du périnée, et faisant une plaie disposée de telle sorte que son ouverture extérieure était placée au même niveau ou à peu près que l'interne, elle exposait à la fois aux hémorrhagies et aux infiltrations urineuses.

La taille latéralisée est presque la seule qui soit adoptée aujourd'hui comme méthode générale, soit qu'on la pratique par le procédé de Cheselden, ce qui est rare, soit qu'on la pratique par celui d'Hawkins, très répandu en Angleterre et en Allemagne, soit qu'on la pratique par celui de frère Côme plus généralement adopté en France. Cette méthode a en effet sur les précédentes de très grands avantages. La plaie qui en résulte, oblique en bas et plus large vers le périnée que vers la vessie, est plus favorablement disposée pour l'écoulement du sang et de l'urine, et elle se prête beaucoup plus difficilement aux infiltrations; elle ouvre aussi à l'extraction des calculs une voie plus large, accompagnée de moins de difficultés, et produisant moins de contusions et de déchirures dans les parties. Mais elle est souvent suivie d'hémorrhagie, et par conséquent de la nécessité de tamponner la plaie; or, nous avons vu quels inconvénients graves résultent de cette nécessité. En vain renferme-t-on les incisions dans les limites qui ont été indiquées, comme la

distribution des vaisseaux est extrêmement variable, il en résulte que rien ne peut mettre sûrement à l'abri de leur lésion. Les procédés n'y font rien, c'est la route, c'est-à-dire, c'est la méthode qui est mauvaise. Ainsi, malgré l'attention la plus scrupuleuse pour ne pas se rapprocher du trajet normal des artères du périnée, on les divise si souvent, que les cas dans lesquels on est obligé de recourir au tamponnement sont presque aussi nombreux que ceux où l'écoulement du sang est assez modéré pour qu'il soit inutile d'y recourir. L'hémorrhagie qui survient si fréquemment après l'opération de la taille latéralisée est la cause de la mort du plus grand nombre de sujets qui succombent; mais cet accident n'est pas le seul. Nous avons vu qu'on ne peut pas faire sur le côté de la prostate une incision de plus de douze à quinze lignes sans s'exposer à couper l'aponévrose supérieure du périnée et à provoquer une infiltration d'urine dans le tissu cellulaire sous-péritonéal. Il en résulte que les pierres peu volumineuses sont les seules qui peuvent être extraites sans opérer de distension dans la plaie. Toutes celles qui sont d'un volume moyen, ou, à plus forte raison, d'un volume considérable, ne peuvent être retirées qu'avec des efforts proportionnés à ce volume et à la rigidité des parties. En général, on les extrait : mais alors la vessie est contuse, la prostate est froissée ou déchirée, et l'inflammation de ces parties, quelquefois même l'infiltration urineuse, sont le résultat des difficultés qu'a présentées l'extraction. Nous devons dire cependant que ces accidents sont rares chez les enfants, parceque le col de la vessie et la prostate plus extensibles cèdent facilement, et que les vaisseaux plus contractiles se resserrent assez sur eux-mêmes pour qu'une hémorrhagie dangereuse ne soit pas le résultat de leur section; mais si les sujets de cet âge guérissent presque tous de l'opération de la taille par l'appareil latéral, les adultes en éprouvent au contraire presque toujours les accidents graves que nous avons signalés. On a calculé qu'environ un cinquième des individus opérés par cette méthode périt des suites de l'opération. Nous occupant depuis quelque temps de faire un relevé

de ces malades, nous avons déjà de fortes raisons de croire que la mortalité est encore plus forte. Mais en admettant cette proportion comme prouvée, si l'on fait attention que les enfants guérissent presque tous, et que la plus grande partie des calculs est fournie par eux, on se convaincra que pour les adultes cette opération est une des plus meurtrières.

La taille par le haut appareil, pratiquée sur la ligne médiane, et permettant d'ouvrir une large voie au calcul, n'expose ni à l'hémorrhagie, ni à la contusion, non plus qu'à la déchirure du trajet de la plaie; mais il est très facile de décoller la vessie du pubis; et lors même que cet accident n'a pas lieu, la plaie externe se trouvant plus haut que celle de la vessie, et rien ne pouvant empêcher l'urine d'y passer, il en résulte que les infiltrations de ce liquide dans le tissu cellulaire du bassin sont plus fréquentes. La proximité du péritoine rend aussi les inflammations beaucoup plus à craindre. Enfin, l'opération offre dans quelques cas de grandes difficultés. La contraction spasmodique des deux muscles droits est quelquefois telle, qu'elle rapproche les deux lèvres de la plaie comme les deux bords d'une boutonnière dont on tire les angles en sens inverse, et que l'on est obligé de les inciser en travers, soit pour continuer l'incision des parties, soit pour pouvoir extraire le calcul, à la sortie duquel le rapprochement des bords de ces muscles oppose des obstacles insurmontables. Un autre genre de difficultés résulte de l'embonpoint de certains sujets. Cet embonpoint rend la ligne blanche plus difficile à trouver; il conduit quelquefois l'instrument tranchant sur le corps des muscles, et, dans tous les cas, il donne à la plaie une profondeur telle que l'écoulement de l'urine est ensuite fort difficile. Aussi les résultats de cette opération, calculés par frère Côme, qui l'a employée pendant quelque temps comme méthode générale, n'ont-ils pas été plus satisfaisants que ceux de l'appareil latéral.

Il était donc important de trouver pour *les adultes* une méthode opératoire qui les exposât à moins de dangers. Ce sont ces considérations qui nous ont engagé à proposer la taille

recto-vésicale. Les avantages de cette méthode sont incontestables ; elle est plus simple, plus facile et plus prompte dans son exécution que toutes les autres. Elle arrive au but aussi par la voie la plus courte, et par le point qui correspond au plus grand écartement des os du bassin ; et comme l'abaissement de la paroi antérieure du rectum ajoute facilement à la plaie toute la largeur de cet intestin, il en résulte que les calculs volumineux trouvent un passage facile ; elle n'expose point aux hémorrhagies, ni à la contusion du trajet de la plaie, ni aux infiltrations urineuses ; mais elle a plus que les autres l'inconvénient d'exposer à de petites fistules uréthro-rectales. Il résulte de là qu'elle ne doit être préférée aux autres manières de tailler que pour les adultes, puisque les enfants guérissent bien de celles-ci, qui ne les expose point à des fistules.

La taille bilatérale a des avantages marqués sur la taille latéralisée. On peut inciser beaucoup plus largement, en la suivant, le col de la vessie et la prostate, sans crainte de dépasser sur les côtés les limites de cette glande On s'approche aussi moins des vaisseaux, puisqu'une incision de dix-huit lignes, par exemple, ne s'écarte de la ligne médiane que de neuf lignes de chaque côté : elle ouvre aussi une plus large voie à l'extraction du calcul. Elle a, sur la méthode recto-vésicale, l'avantage de ne point exposer à des fistules ; mais plus que cette dernière, elle expose à l'hémorrhagie, par cela seul qu'elle s'écarte de la ligne médiane ; elle se prête aussi moins à l'extraction de très gros calculs. Les essais de cette méthode ont été en général heureux : mais comme beaucoup ont été faits sur des enfants, on doit attendre un plus grand nombre de faits pour la comparer avec la taille recto-vésicale.

A l'exception de la taille hypogastrique, aucun des procédés opératoires que nous venons de décrire n'est applicable chez les femmes à l'extraction de la pierre. Le peu d'épaisseur des parties qui séparent chez elles le col de la vessie de l'extérieur, l'application exacte du bas-fond de cet organe et de l'urèthre au vagin, dont il n'est pas séparé, comme chez

l'homme, par la prostate et par les vésicules séminales, rendent beaucoup plus courtes les voies par lesquelles on peut atteindre le réservoir de l'urine par le périnée. On a essayé d'y arriver par la partie la plus inférieure de la région antérieure de l'organe immédiatement au-dessus de son col, par son col, et par son bas-fond.

Celse est l'auteur de la première méthode. Elle a été reproduite dernièrement par M. Lisfranc. Voici le procédé qu'il conseille. La malade étant placée comme pour toutes les opérations qui se pratiquent sur ces parties, on introduit dans l'urèthre un cathéter, dont on dirige la plaque en bas, et qu'on fait tirer vers l'anus, afin d'agrandir l'espace qui sépare l'urèthre de l'arcade du pubis; on écarte les petites lèvres, et on fait avec un bistouri, tenu de la main droite, une incision courbe concentrique à l'arcade pubienne, et qui sépare l'urèthre de cette arcade; les parties profondes sont incisées dans la même direction; et quand on est arrivé à un pouce de profondeur, on sent le corps de la vessie, que l'on incise, soit en long, soit en travers sur la cannelure du cathéter. Cette méthode présente plusieurs inconvénients graves qui doivent la faire rejeter. Elle ouvre la vessie précisément dans le moindre écartement du pubis, et par conséquent elle ne saurait offrir une voie suffisante à l'extraction de calculs d'un volume même médiocre; ce ne serait qu'avec des efforts considérables, et en déchirant, ou au moins en contondant fortement les parties, et par conséquent en occasionant des inflammations graves et des infiltrations urinaires, que l'on pourrait parvenir à les amener au dehors. Enfin l'espèce de bride étroite laissée entre l'orifice de la vessie et l'incision, se romprait nécessairement lors de l'extraction de la pierre, d'où résulteraient probablement l'affaiblissement du col de la vessie et l'incontinence d'urine que cette méthode est principalement destinée à éviter.

Il faut donc en revenir aux méthodes plus récemment imaginées. On a commencé par inciser le col de la vessie en bas et en dehors comme chez l'homme dans la taille latéralisée.

Pour cela, on introduisait, soit une sonde cannelée, dont on dirigeait la cannelure en bas et à gauche, et sur laquelle on conduisait ensuite un bistouri en ménageant la partie antérieure de l'urèthre, soit un bistouri boutonné ou un lithotome caché de frère Côme, dont on tournait ensuite le tranchant en bas et de côté, et avec lequel on incisait en même temps le col de la vessie et l'urèthre dans toute sa longueur ; mais cette méthode exposait à des hémorrhagies graves et à la blessure du vagin.

Louis et Flurant ont incisé l'urèthre et le col de la vessie des deux côtés, comme on le fait dans la taille bilatérale de l'homme. Le premier engageait d'abord dans l'urèthre une gaîne étroite à son extrémité, plus large en arrière, et ouverte sur les côtés; dans cette gaîne il faisait glisser une lame plus large qu'elle, qui la débordait latéralement, et incisait d'un seul coup les parties des deux côtés. Flurant se servait d'un lithotome double, mais droit. Cette méthode, en coupant les deux côtés du col de la vessie, qui chez les femmes n'est point soutenu par la prostate, exposait à l'incontinence d'urine, et a été abandonnée.

Un procédé beaucoup plus simple, est celui de M. Dubois, qui consiste à introduire par l'urèthre, jusque dans le col de la vessie, soit un bistouri boutonné, soit un lithotome caché, dont on tourne le tranchant en haut, et avec lequel on incise vers la symphyse du pubis l'urèthre et le col vésical. Cette simple incision suffit pour permettre au doigt d'arriver facilement dans la cavité urinaire, en abaissant la paroi inférieure de l'urèthre, et pour permettre d'introduire avec facilité sur le doigt, un gorgeret, puis les tenettes, avec lesquelles il est facile d'extraire des calculs assez volumineux.

Mais toutes les méthodes opératoires pratiquées sur le col de la vessie chez les femmes, ont l'inconvénient de les laisser fréquemment atteintes d'incontinence d'urine.

Des observations citées par Rousset et par Fabrice de Hilden, avaient déjà prouvé qu'on pouvait retirer les calculs par le bas-fond de la vessie en incisant le vagin. Méry avait proposé cette méthode; M. Dupuytren en avait fait sentir les avantages:

mais ce n'est que depuis quelques années qu'elle a été exécutée régulièrement par MM. Gooch, Clémot, Flauber, et par d'autres. Fabrice de Hilden voulait que l'on portât dans la vessie une petite curette avec laquelle on abaisserait le calcul pour lui faire faire saillie à travers la paroi du vagin, qui aurait dû être incisée sur lui. Méry avait proposé un procédé plus rationnel, qui consistait à introduire dans l'urèthre une sonde cannelée, dont la rainure, dirigée en bas, et abaissée sur la cloison vésico-vaginale, par un mouvement d'élévation imprimé à la plaque de l'instrument, aurait ensuite servi de guide au bistouri, qui, après avoir piqué la cloison en arrière du col de la vessie, l'aurait ensuite divisée dans l'étendue convenable, en glissant sur la cannelure de la sonde. Le procédé le meilleur est celui qu'a suivi M. Clémot : comme Méry, il introduit une sonde cannelée dans la vessie, et il dirige en bas la cannelure de cette sonde ; mais il place dans le vagin un gorgeret de bois, sur lequel l'extrémité de la sonde, fortement abaissée, vient appuyer à travers la paroi vésico-vaginale, il est alors facile d'inciser dans toute l'étendue convenable, cette paroi, sur la sonde. Cette opération a réussi, et n'a point été suivie de fistules; cependant nous avouons que le peu d'épaisseur de la cloison vésico-vaginale ne nous rassure pas entièrement à cet égard. Si des expériences plus nombreuses prouvent que cette méthode est exempte de cet inconvénient, elle sera infiniment préférable à toutes les autres, puisqu'elle permettra d'extraire les plus gros calculs avec facilité, qu'elle n'exposera pas, comme celles qui attaquent le col de la vessie, à l'incontinence d'urine, et qu'elle n'aura pas à beaucoup près les dangers de la taille hypogastrique.

Des corps étrangers dans l'urèthre.

Des sondes ou des bougies introduites dans l'urèthre, pour remédier aux rétrécissements dont il est affecté, peuvent s'y briser et y laisser des fragments plus ou moins longs. On a vu aussi assez souvent des corps de forme et de nature diverses, poussés dans le canal pendant les accès d'un délire lascif, ou

par une curiosité stupide, échapper à la main qui les conduisait, et ne pouvoir en être retirés. Des noyaux de prune, des haricots, des épis de blé, de grandes épingles, des aiguilles à coudre ou à tricoter, des fragments de tuyaux de pipe, etc., ont été introduits ainsi dans ce canal. Presque toujours ces corps sont tombés dans la vessie, et ont fourni la base d'un calcul qui a nécessité l'opération de la taille. Dans d'autres cas, le corps étranger vient de la vessie même : c'est un fort gravier, qui après avoir franchi le col de l'organe se trouve arrêté dans le canal excréteur.

Le premier effet de la présence de tous ces corps, est l'obstacle à l'excrétion de l'urine : quand c'est un calcul, l'obstacle survient brusquement, parceque c'est pendant l'émission du liquide que le corps sort de la vessie. Mais, peu à peu, l'urine se fait jour. Les corps étrangers venus du dehors cheminent vers l'intérieur; les calculs au contraire, ou sont expulsés, ou se creusent aux dépens de l'urèthre qu'ils dilatent, une loge dans laquelle ils se développent. Dans ce dernier cas, les calculs peuvent acquérir un grand volume sans déterminer la rétention complète de l'urine, parcequ'ils se creusent une gouttière qui permet le passage du liquide. Cependant l'émission n'est pas libre : elle se fait comme dans les cas de rétrécissement du canal. En même temps les érections sont douloureuses, et il arrive tôt ou tard une époque où le tissu du canal s'enflamme et devient le siége d'un abcès qui livre passage au calcul et se guérit ensuite, ou dont l'ouverture reste fistuleuse, parcequ'elle est trop petite pour laisser sortir le corps étranger.

La présence des corps étrangers dans l'urèthre est facile à constater. Outre les circonstances commémoratives, on a dans la plupart des cas des renseignements positifs fournis par le toucher exercé au moyen du doigt, que l'on promène le long du canal, et par le cathétérisme.

On a beaucoup varié les moyens à l'aide desquels on a cherché à retirer ces corps; un des plus anciennement employés est la succion faite soit au moyen de la bouche, soit, ce qui vaut beaucoup mieux, au moyen d'une pompe aspirante. On

peut encore se servir de pinces à mors alongés, que l'on introduit, après les avoir bien graissées, jusqu'au corps étranger, que l'on ouvre ensuite pour dilater le canal, tandis qu'avec un doigt placé à l'extérieur on pousse le corps pour l'engager entre leurs branches, après quoi on les ferme et on les retire avec le corps qu'elles ont saisi. Un instrument fort employé pour cet objet est la pince dite de Hunster, formée d'une tige terminée par deux petites cuillères, renfermée dans une gaîne comme les pinces du lithotriteur, et dont on se sert de la même manière. Marini employait pour extraire les calculs engagés dans l'urèthre, une anse de fil métallique qu'il passait derrière le corps étranger, et avec laquelle il le ramenait en avant. Il est rare cependant que ces moyens réussissent sans que l'urèthre ait subi quelque préparation, parceque ce canal, irrité par la présence du corps étranger, se resserre sur lui, et s'oppose soit à sa sortie, soit même à l'introduction des instruments; il faut donc avant tout le dilater. Les Égyptiens employaient pour cela l'insufflation, ainsi que nous l'avons déjà dit. Mais on peut se borner en général à faire quelques injections forcées avec un corps gras; et presque toujours ce moyen suffit, surtout si l'on recommande au malade d'uriner au moment où l'on cesse de comprimer l'urèthre pour laisser sortir la matière de l'injection : le corps étranger et l'urine s'échappent souvent en même temps.

Dans d'autres cas, il faut employer des moyens de dilatation plus efficaces; des tentes d'éponge préparée, des sondes de gomme élastique d'un volume croissant, etc. Mais ces moyens ne suffisent pas toujours pour dilater suffisamment l'urèthre, quand le corps étranger est très volumineux, ainsi que l'est souvent un calcul qui s'est accru après avoir pénétré dans le canal. On pourrait dans ce cas briser la concrétion à l'aide d'une tarière conduite dans une canule, comme le faisaient les anciens; mais le moyen le plus sûr consiste à pratiquer l'uréthrotomie, opération qui n'est pas seulement applicable aux calculs volumineux, mais qui l'est encore aux calculs dont la surface est hérissée de pointes, et à tous les corps étrangers aigus ou anguleux qui pourraient déchirer le canal en le parcourant. Pour la pratiquer, il

faut faire attirer la peau en avant, afin qu'après l'opération la plaie extérieure ne soit pas parallèle à celle du canal, fixer le corps entre le pouce et l'indicateur de la main gauche, et inciser sur lui la peau et l'urèthre : on recourbe ensuite à angle la partie antérieure de la verge, pour rendre le corps étranger plus saillant, afin d'en provoquer la sortie, ou de faciliter l'action de la curette ou des pinces avec lesquelles on va le saisir. Si cependant ce corps occupait la partie de l'urèthre qui correspond au scrotum, il faudrait laisser les téguments en place et les inciser largement, afin de prévenir l'infiltration de l'urine dans le tissu cellulaire des bourses. Lorsque le corps étranger occupe la fosse naviculaire, il suffit souvent d'une curette pour l'extraire ; quand il est trop volumineux pour passer par l'orifice de l'urèthre, on facilite sa sortie en débridant cet orifice. Si, au contraire, le corps étranger est logé dans la portion périnéale de l'urèthre, ce que l'on constate en introduisant dans le rectum le doigt indicateur qui comprime le corps étranger entre sa pulpe et l'arcade du pubis, la meilleure manière de procéder à son extraction consiste à le ramener vers le périnée au moyen de deux doigts introduits dans l'anus, et à inciser soit sur lui, soit sur un cathéter, quand cet instrument a pu passer sans le rejeter dans la vessie, ce qui nécessiterait alors l'opération de la taille. L'incision sera faite parallèlement au raphé, et intéressera, suivant le cas, le périnée seul, ou la partie postérieure du périnée et la partie la plus inférieure du rectum, comme dans le premier temps de la taille recto-vésicale.

Après cette opération on traite la plaie, suivant les cas, comme une plaie simple, comme une fistule de l'urèthre, ou comme une plaie résultante de l'opération de la taille.

Des corps étrangers et des calculs dans le prépuce.

Ce n'est que quand il existe un phimosis qu'il peut séjourner ou se former des corps étrangers dans la cavité du prépuce. Il n'est pas rare alors que la matière sébacée du gland y forme des concrétions épaisses, et que les sels de l'urine ne s'y déposent pour former la base d'un calcul qui

acquiert quelquefois un volume considérable, et qui enveloppe le gland comme une espèce de calotte. Enfin, une multitude de petits corps venant du dehors peuvent être introduits dans la cavité du prépuce. Tous ces corps entretiennent le gland dans un état d'inflammation habituelle, et ils doivent être extraits par l'opération du phimosis.

Des corps étrangers dans le vagin.

Le vagin a rarement besoin d'être débarrassé d'autres corps étrangers que du produit de la conception, ou du sang des règles accumulé par suite de l'imperforation de l'hymen, ou enfin des polypes et autres tumeurs qui peuvent naître de ses parois ou de la matrice elle-même. On conçoit cependant, et l'on en a des exemples, que des corps venus du dehors puissent y être introduits, et que le plus ou moins d'étroitesse ou de largeur de la vulve et du vagin lui-même, la nature et la forme de ces corps, puissent opposer quelque difficulté à leur extraction.

Le plus communément ce sont des pessaires introduits dans les voies génitales qui ont réclamé les secours de l'art. Il n'est pas rare que ces instruments, en raison de leurs bords tranchants, usent les parois vaginales; M. Dupuytren en a trouvé un qui faisait également saillie dans le rectum et dans la vessie, et qui présentait cela de remarquable, qu'un pont de substance charnue s'était reformé à travers son ouverture centrale en avant et en arrière, après le passage du bord tranchant qui avait opéré la section, et que jamais la malade n'avait éprouvé les accidents propres aux fistules, communiquant du vagin dans la vessie, ou du vagin dans le rectum. Mais, sans qu'un pareil accident ait eu lieu, le pessaire peut déterminer une inflammation du vagin, et par cela même rendre sa présence douloureuse, et son extraction indispensable. Un grand nombre de corps étrangers piquants, comme des aiguilles échappées d'un étui dont les deux portions se sont séparées et dont la cavité s'est ouverte, appellent encore la nécessité d'une prompte extraction, et ne sont pas sans demander quelques soins minu-

tieux. Enfin des corps d'un volume plus considérable que la capacité de la vulve, et introduits avec violence, ou des corps à surface recouverte d'aspérités, sont susceptibles de réclamer quelque délicatesse dans les manœuvres mises en usage pour les retirer.

La première indication est de reconnaître le corps étranger; le doigt peut généralement suffire à cette exploration. Sa nature, sa forme, son volume, son état de fixité ou de mobilité, sa pénétration dans les parties ou sa non adhérence étant constatés, on agira de la manière suivante pour procéder à son extraction.

Dans le cas où ce corps est libre dans le vagin et ne pénètre pas à travers les parois de ce canal, et lorsque l'étendue de l'un de ses diamètres au moins n'excède pas la capacité de la vulve, l'opérateur, avec un ou plusieurs doigts de la main qu'il lui est le plus commode d'introduire, et qu'il a enduits d'huile ou d'un corps gras quelconque, ainsi que le vagin lui-même, l'opérateur, disons-nous, peut chercher à le saisir, et parvient souvent à l'extraire en ayant soin de le présenter à l'ouverture par le diamètre qui offre le moins de longueur. Si ce corps est d'un volume considérable, et qu'il n'ait été introduit que par violence; s'il est d'une nature friable et que l'on n'ait à craindre nul inconvénient de sa fracture, ses fragments ne pouvant pas devenir eux-mêmes des corps piquants et blesser les parties : s'il ne contient pas une substance irritante, caustique ou délétère, telle que serait une fiole remplie d'un liquide vénéneux ou caustique; s'il est difficile à saisir, s'il est engagé dans les parties; enfin si les parois du vagin et de la vulve sont gonflées par suite de l'inflammation qu'il a produite, il faut le briser. Le pessaire à bilboquet qui faisait à la fois saillie dans la vessie et dans le rectum, fut brisé dans le rectum et dans le vagin par M. Dupuytren, qui se servit d'une pince tranchante faite dans cette intention; les pièces en furent ensuite extraites à l'aide de pinces à polype. On pourrait, dans le cas où l'extraction présenterait de grandes difficultés à cause du volume du corps, avoir recours aux tenettes, que l'on ferait agir comme

il a été dit à l'occasion de l'extraction des pierres à la suite de la cystotomie, et en ayant l'attention de se conformer aux capacités connues du vagin et de la vulve, à la direction de ce canal, à la présence du col de la matrice, etc. Il faudrait avoir recours à l'introduction d'un speculum uteri pour extraire un corps qui offrirait des aspérités à sa surface. Dans le cas où le corps étranger serait un calcul qui se serait fait jour par le bas-fond de la vessie, ou qui aurait percé ou qui serait sur le point de percer la paroi du vagin, il ne serait pas difficile de l'extraire; peut-être conviendrait-il d'éviter, s'il en était temps, l'ulcération des parties par une incision pratiquée sur la saillie formée par le corps étranger.

La nature de la difficulté, l'intelligence du chirurgien, et le genre de moyens mis à sa disposition, suppléeront dans les cas rares et insolites à ce qui ne peut être indiqué ici que d'une manière générale.

Des corps étrangers appliqués sur le pénis.

Des anneaux de métal, d'ivoire, d'or, de bois, ou même de simples ligatures étroites placées sur le pénis, ont souvent causé de grands accidents. Nous n'essaierons pas de reproduire les faits nombreux et singuliers que les praticiens ont notés à ce sujet. « Il n'y a, dit Montaigne, ni folie, ni rêverie, que ne produisent les esprits mal embesognés et déréglés dans le vaste champ des imaginations. » Le premier effet de ces corps est de déterminer la gêne de la circulation et le gonflement des parties placées au-delà du point qu'ils compriment. Plus tard, on voit survenir l'étranglement véritable, caractérisé par l'augmentation rapide de la tuméfaction, la douleur, l'engourdissement, la teinte livide de la verge, la formation de phlyctènes et d'eschares gangréneuses à sa surface, et des symptômes généraux plus ou moins fâcheux. L'étranglement de l'urèthre occasionne nécessairement la rétention d'urine. Comme les parois de ce canal sont moins résistantes que les corps caverneux, les effets de la compression y sont plus promptement funestes; et dans les cas où l'étranglement est porté au point

de déterminer la gangrène de la peau, il arrive souvent que l'urèthre lui-même est perforé ou coupé. M. Dupuytren a fréquemment observé des faits de ce genre chez des jeunes gens et même des enfants, qui, par une cause quelconque, avaient été portés à se lier fortement la verge avec de la ficelle.

Lorsque le gonflement n'est pas trop considérable, on parvient quelquefois, avec assez de facilité, à extraire ces corps étrangers, en pratiquant des tractions méthodiques, après avoir enduit la partie tuméfiée avec un corps gras, ou l'avoir comprimée avec la main, en la tenant en même temps plongée dans l'eau froide, pour diminuer son volume, comme on la fait dans le traitement du paraphimosis, dont les symptômes sont les mêmes que ceux de l'étranglement par les corps étrangers. Si le corps comprimant est un anneau d'or, rien n'est plus facile que de le détruire en le frottant avec du mercure, qui forme alors avec lui un amalgame fragile. Mais si c'est un cercle de bois, de fer ou de cuivre, on est réduit à le couper avec des tenailles incisives, à le limer, ou à le briser en saisissant avec deux petits étaux à main ses extrémités opposées, et faisant effort en sens contraire. Ce dernier moyen fut employé avec succès par Gauthier, sur un jeune homme qui s'était avisé d'engager successivement ses testicules et son pénis dans l'ouverture elliptique de l'instrument en fer que l'on nomme briquet. (Morand, *Mém. de l'Acad. roy. de chir.*)

Ces opérations sont presque toujours longues, difficiles, douloureuses, et exigent de la part du chirurgien beaucoup de patience et d'adresse. Comme la tuméfaction produite par l'étranglement occasione le développement d'une espèce de bourrelet saillant autour du corps étranger, qui paraît être alors enfoncé dans les chairs, il faut garantir la peau contre l'action des instruments, en engageant sous le corps étranger une sonde cannelée ou une petite plaque de métal ou de bois. Lorsque son extraction est achevée, il faut combattre les accidents qu'il a déterminés. Si les parois de l'urèthre ont été intéressées, il est indispensable d'introduire dans la vessie une

sonde élastique, afin de prévenir la formation d'une fistule urinaire ou d'un hypospadias accidentel.

Des corps étrangers autour des doigts.

Les anneaux que l'on porte habituellement autour des doigts peuvent y déterminer des symptômes d'étranglement, lorsque, par une cause quelconque, une blessure, un phlegmon de l'avant-bras ou de la main, un panaris, etc., ces parties deviennent le siége d'un gonflement. Aussi, dès qu'on est appelé près d'un malade chez lequel on doit craindre ce gonflement, doit-on lui recommander de quitter ses bagues sans délai, et s'il est déjà survenu, il faut tâcher d'extraire le corps étranger, en se conformant aux préceptes que nous avons exposés dans le paragraphe précédent.

Des corps étrangers dans les articulations.

Outre les corps étrangers qui peuvent venir du dehors et pénétrer dans les articulations par l'effet d'une violence externe, et qui ne présentent rien de particulier, on y a trouvé quelquefois des concrétions cellulo-fibreuses, fibro-cartilagineuses, cartilagineuses, ou même osseuses, de forme et de volume divers, uniques ou multiples. Ambroise Paré paraît être le premier qui ait connu l'existence de ces corps. C'est en ouvrant un abcès du genou, qu'il retira une concrétion cartilagineuse de la grosseur d'une amande. Depuis lui plusieurs chirurgiens, tant étrangers que français, en ont observé un assez grand nombre d'exemples, non seulement dans l'articulation du genou où ils sont plus communs que dans toutes les autres, mais encore dans l'articulation de la mâchoire inférieure avec le temporal, dans celle du pied, et dans celle du poignet.

On ignore encore le mode de formation de ces concrétions; tout ce que l'on sait, c'est que presque toujours elles se manifestent après un coup ou une violence quelconque éprouvés par l'article. L'explication la plus plausible que l'on puisse en donner est que par l'effet de cette violence, il se développe sur un

point des cartilages, ou surtout des fibro-cartilages articulaires (et il est remarquable que cette maladie affecte presque toujours des articulations pourvues de fibro-cartilages) quelque irritation nutritive partielle, d'où résulte une excroissance qui, d'abord adhérente, se détache et devient libre dans un grand mouvement de l'articulation.

L'existence de ces corps est assez facile à reconnaître. L'articulation se gonfle un peu et devient douloureuse à plusieurs reprises. Les mouvemens de flexion ou d'extension deviennent quelquefois tout-à-coup impossibles à exécuter; le malade est obligé de les suspendre à cause de la douleur, et à cause de l'obstacle mécanique insurmontable qu'il éprouve: tout-à-coup aussi la douleur cesse et les mouvemens redeviennent possibles. Dans quelques cas, l'articulation éprouve pendant les mouvemens des secousses intérieures, qui sont dues à ce que le corps étranger s'interpose entre les surfaces articulaires; celles-ci sautant, en quelque sorte, par-dessus lui en roulant l'une sur l'autre. Mais ce qu'il y a surtout de remarquable, c'est l'intermittence de ces accidens, le corps étranger se plaçant souvent pour long-temps dans quelque sinus de la membrane synoviale où il ne gêne point le jeu des surfaces diarthrodiales.

On a essayé mais inutilement de dissoudre les corps étrangers articulaires. On a aussi pensé à les fixer au moyen d'un bandage et du repos, dans un point de l'articulation où ils ne gênassent point les mouvemens, et où l'on espérait par ces moyens leur faire contracter adhérence: mais l'on a échoué dans toutes ces tentatives. L'extraction est le seul moyen qui ait réussi; elle a été faite par une incision, la plus petite possible, et avec le soin d'éviter le parallélisme de la peau et de la plaie capsulaire. On a pansé avec des bandelettes agglutinatives, et réuni immédiatement les lèvres de la plaie.

FIN DU TOME QUATRIÈME ET DERNIER.

TABLE

DU QUATRIÈME VOLUME.

SEPTIÈME CLASSE DE MALADIES.

HUITIÈME CLASSE DE MALADIES.

NEUVIÈME CLASSE DE MALADIES.

DIXIÈME CLASSE DE MALADIES.

ONZIÈME CLASSE DE MALADIES.

DOUZIÈME CLASSE DE MALADIES.

TREIZIÈME CLASSE DE MALADIES.

FIN DE LA TABLE DU QUATRIÈME ET DERNIER VOLUME.

